



# Neuer Kübel, schön und schlau

**Moser Steffisburg präsentiert die neue Betonmulde. Fester, leichter, langlebiger, sicherer. Ein beeindruckendes, echtes Schweizer Produkt, aus dem die wahre Freude am Fahrzeugbau spricht.**

Beat Keiser

**W**enn Kunden über ihre Erfahrungen und Wünsche im Zusammenhang mit Produkten von Moser Steffisburg äussern, steckt Christof Moser eine Notiz in die betreffende Ablage. Und wenn die Zeit reif ist, bringt die urtypische Schweizer Baufahrzeugschmiede ein neues Modell. Diesmal war die Betonmulde an der Reihe.

## Allrounder neu erfunden

Eigentlich ist die Betonmulde als Nutzfahrzeugaufbau viel mehr als eine Betonmulde. Man kann damit fast alle transportieren. Jedenfalls ist sie ein Rückwärtskipper. Sie verfügt über einen konischen Auslaufbereich. Ihr Hochkippdrehpunkt bildet

ein zentrales Element. Nach 12-jähriger, erfolgreicher Produktionszeit des Vorgängermodells hat sich Moser Steffisburg entschlossen, ein tief greifendes Re-Engineering am Produkt Betonmulde vorzunehmen. Jedes einzelne Detail wurde hinterfragt, jede Funktion neu überprüft. Als Basis für den Entwicklungsstart diente eine umfangreiche Marktbefragung. Massgebende Unternehmungen im Bereich des Baustofftransportes brachten ihre Anliegen ein. Im Interview-Verfahren wurden Unternehmer, Disponenten, Werkstattchefs und Chauffeure in der ganzen Schweiz befragt. Denn je klarer der Verwendungsbereich erfasst wird, umso präziser und effizienter können die Lösungsansätze bereits in der Konstruktionsphase in das Produkt einfließen.

## Die Hauptresultate des Re-Engineering

Die Bilanz ist eindrücklich: Nutzlastgewinn, grössere Kippstabilität, erhöhte Arbeitssicherheit, optimale Kippgeometrie, mehr Praxisnutzen, gesteigerte Festigkeit, bessere Verschleissbeständigkeit, höherer Beulenwiderstandsfaktor, einfacheres Handling und zu guter letzt eine attraktive, dynamische Erscheinung, schön und schlau eben.

## Mit dem gewissen Dreh

Die Moser-Betonmulde ist eindeutig eine «Exzentrikerin» unter ihren Kolleginnen am Markt. Wegen des Materialumschlags auf hohem Niveau hat die Betonmulde zwangsläufig einen hohen Kippunkt. Dieser generiert einen hohen Lastschwerpunkt und reduziert damit

die Kippstabilität. Grund genug sich mit der Kippgeometrie intensiv auseinanderzusetzen. «Einer kinematischen Fragestellung begegnet man am besten mit mathematisch-geometrischen Überlegungen», erklärt Christof Moser einleuchtend. «In diesem Zusammenhang wurde die Idee des Exzenter-Ansatzes geboren. Der Kippdrehpunkt kann so bis zu 300 mm tiefer angesetzt werden. Das entspricht einer Tieferlegung um satte 30 %.» Gleichzeitig resultiert ein höheres Auskippniveau. Dies ermöglicht ein Abfüllen in noch grössere Betonkübel. Auch der Kippüberhang wird grösser, das Beladen von Dumpfern, Asphaltmaschinen und Umschlaggeräten wird dadurch vereinfacht.

### Dynamische Stativkonstruktion

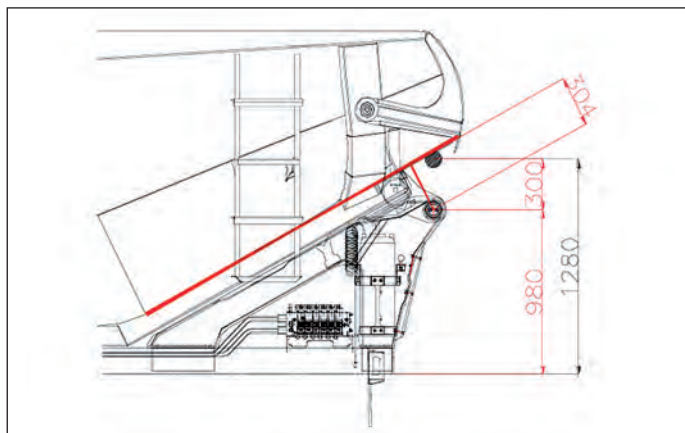
Die CNC-Produktionsanlagen in Steffisburg ermöglichen es: Ein festigkeitsoptimierter Volumenkörper ersetzt die alt gediente Stahlrohrkonstruktion. Der Volumenkörper generiert ein enormes Torsionswiderstandsmoment, was wiederum die Kippstabilität erhöht. Die Sicken in den Blechflächen maximieren die Festigkeit, bei gleichzeitig minimalem Gewichtseinsatz. Sehr schön zur Geltung kommt auch der optisch attraktive Rammschutz. Aus strapazierfähigem Kunststoff hergestellt ist er wesentlich solider als entsprechende Konstruktionen aus Gummi oder Holz. Ein typisches Merkmal für die Qualität der Produkte von Moser Steffisburg, aus denen wahre Freude am Fahrzeugbau spricht,

### Zur Mulde selber

Auch die Kippmulde selber kann mit zahlreichen Neuerungen aufwarten. Die Auslaufgeometrie ist einzigartig. Für schnelle Entladung



**Adrian (links) und Christof Moser am Produktionsstandort in Steffisburg.**



**Herausragendes Merkmal der neuen Mulde ist der exzentrische Kippverlauf.**



**Die wohl freundlichste Betonmulde der Welt.**

ist der Querschnitt grosszügig dimensioniert. Für exakte Dosierung eignet sie sich ebenso. Die Formgebung erinnert an ein Lächeln. «Wir bauen wohl die freundlichste Betonmulde weltweit», schmun-

zelt Adrian Moser. Ein weiteres wichtiges Detail: Der Vibrator ist so platziert, dass er ideal beim Entladen mithilft, aber schön geschützt vor äusseren Einwirkungen. Der Muldenkörper wird neu komplett

aus dem Verschleissstahl HARDOX450 hergestellt. Setzt man diesen ins Verhältnis mit einem Baustahl, beispielsweise DOMEX420, so resultieren folgende Ergebnisse: Seine Streckgrenze liegt bei 1200 N/mm<sup>2</sup>. Das heisst, er ist 2.85 Mal stärker. Die Härte eines Werkstoffes ist massgebend für deren Verschleissfestigkeit. HARDOX450 weist eine Härte von 450 HB auf, DOMEX420 verfügt über eine Härte von 170HB. Der Verschleissstahl ist somit um den Faktor 2.75 mal verschleissfester, was sich wiederum positiv auf die Lebensdauer auswirkt. Anders ausgedrückt: durch die Verwendung von HARDOX450 wird die Nutzlast um 300 kg erhöht. Gleichzeitig resultiert, obwohl mit 1 mm weniger Wandstärke, ein um 70 % grösserer Beulenwiderstandsfaktor. Die Einsatzdauer gegen Verschleiss wird um sagenhafte 80 % erhöht.

### Freundlich bedient

Die Moser-Betonmulde wird standardmässig mit einer Funkfernsteuerung ausgerüstet. Diese ist so programmiert, dass sämtliche Funktionen an der Betonmulde angesteuert werden. Der Aktionsradius beträgt theoretisch 100 Meter. Im Alltagsgeschehen kann der Chauffeur nun seinen Bedienstandort situativ frei wählen, mit bestem Überblick und in Sicherheit. Ein ebenfalls wichtiges Element im hydraulischen System ist die Schnellabsenkfunktion. Das Resultat sind rekordverdächtige 45 Sekunden. Ein Beispiel für die vielen praktische Detaillösungen sind die hinteren Kotschutzklappen: Mit zwei Klappsplinten rasch demontiert finden die Kotschutzklappen in der Reservehalterung ihren temporären Aufenthaltsort. ■