

Führungswechsel in Schweden

Der neue Volvo L350H ist als Flaggschiff zugleich Leuchtturmprojekt einer auf zukünftige Ansprüche zugeschnittenen Radladerfamilie der Marke. Neben spürbaren Steigerungen der Kraftstoffeffizienz und Zuwächsen bei der Produktivität will er auch mit einem auffallend neuen Design punkten

Text | Peter Leuten; Fotos | Volvo





Nagelneu und schon bei der Arbeit: Das Flaggschiff der Volvo-Radladerflotte L350 im winterlichen Testbetrieb

Kennern der Materie sträuben sich, ist von der Buchstaben-Zahlen-Kombination „L350“ in einem Atemzug mit der Marke Volvo die Rede, in den meisten Fällen sämtliche Nackenhaare. Denn das bedeutet, dass hier etwas wahrhaft Großes auf sie zurollt. Seit mehr als zehn Jahren nämlich markiert der L350F mit einem Dienstgewicht jenseits der 50-Tonnen-Marke die Spitzenposition im Radladerprogramm von Volvo Construction Equipment. Im Vorfeld der Intermat präsentieren die Schweden mit dem L350H nun die nächste Generation des riesigen Radladers, dessen Einsatzgebiet von Steinbrüchen über Kiesgruben bis hin zu großen Infrastrukturprojekten reicht.



Aus der Ansicht bestens zu sehen: Der neuen Design-Ansatz

Produktivität

Wer im Portfolio der Schweden nach der obersten Etage greift, das weiß wohl kaum jemand besser als die Spezialisten der Marke selbst, der benötigt maximale Performance. Oberstes Ziel bei diesem komplett neu entwickelten Nachfolger des Erfolgsmodells war daher eine weitere Steigerung seiner Produktivität. Doch wie will man eine Maschine, die bereits eine Topleistung bietet, noch weiteroptimieren? Keine ganz leichte Aufgabe. So erweist sich der Fortschritt beim neuen L350H denn auch als Summe zahlreicher Verbesserungen im Detail. Hier führen die Volvo-Ingenieure vor allem eine Weiterentwicklung der lastabhängigen Hydraulikanlage ins



Die Einstiegsseite des Volvo L350H mit der weit hinabreichenden Leiter. Zur Vereinfachung des Einstiegs lässt sich die Tür fernbedient öffnen

Feld. Bei der nunmehr neuesten Generation konnten sie die Hub- und Absenkgeschwindigkeiten der Hydraulik steigern und dadurch die Taktzeiten bei der Beladung verkürzen. Zusätzlich ermöglichte eine Verringerung des Hydraulikdurchflusses beim Absenken und Abkippen die Leistung der Hydraulikpumpe in einem höheren Maße anderen Funktionen zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus verfolgen die Schweden beim L350H offenbar auch die Strategie, weitere Verbesserungen der Performance mittels im eigenen Hause speziell für die Leistungseigenschaften der Maschine entwickelter Anbaugeräte zu erzielen.

Etwa auf Hubarmgeometrie oder erforderliche Losbrech- und Hubkräfte abgestimmt, erzielen sie gegenüber der im Ganzen um 5 Prozent gesteigerten Produk-

tivität zusätzliche, zum Teil eklatante Steigerungen der Arbeitsleistung. So hat etwa die neue Volvo-Felsschaufel einen längeren Boden und eine Form, die auf ein leichteres Befüllen hin optimiert wurde, und schraubt den Output des mit ihr ausgestatteten L350H um bis zu 15 Prozent in die Höhe. In der Konfiguration mit langem Hubgerüst soll so das Beladen eines 70-Tonnen-Dumpers mit gerade einmal sechs Schaufelladungen möglich werden. Für eine hohe Hubkraft und maximale Stabilität beim Umschlag von Steinblöcken sollen zudem die Ausstattungsvarianten „Standard“ und „HD“ sowie ein umfangreiches Sortiment robuster Volvo-Anbaugeräte wie Steinblockgabeln, Brecherzinken und Rechen sorgen.

Den gleichen positiven Effekt will auch eine neue Materialumschlagschaufel mit 10,7 Kubikmetern Volumen



Ein Riesen-Trümmer: Der L350H markiert das Oberhaus der Radladerflotte der Schweden. Für seine enorme Leistungsfähigkeit sorgt der hinlänglich bekannte Volvo-D16-E-Sechszylinder mit stattlichen 397 kW/540 PS

erzielen, die mit konvexen Seiten und einem verbesserten Überlaufschutz versehen wurde. Schnelleres Befüllen und weniger verschüttetes Material verspricht sich Volvo davon. Letzteres verhindert zudem eine optional zur Verfügung stehende Hubgerüstdämpfung, die abhängig von Gangwahl und Geschwindigkeit automatisch aktiviert wird.

Lebensdauer/Langzeitqualitäten

Konsequent auf maximalen Output konzipiert, unterliegen zahlreiche Komponenten der Maschine zwangsläufig auch enormen Belastungen. So statteten die schwedischen Ingenieure den L350H mit einem weiteroptimierten, ausgesprochen robusten Rahmen aus. Kombiniert wurde er mit einem exakt abgestimm-

ten Hubgerüst mit Z-Kinematik, dessen Bolzen jeweils zweifach abgedichtet sind.

Schwerlastachsen mit schwimmend gelagerten Antriebswellen, Planetengetriebe und eine wartungsfreie Hinterachslagerung dienen der Erreichung einer maximalen Lebensdauer der Komponenten. Dieses Ziel verfolgt Volvo auch mit einer Vereinfachung der täglichen Routineprüfungen und Service-Arbeiten, für die das Handling der Klappen an der Motorseite und der Zugang zu wichtigen Wartungspunkten über den umlaufenden Laufsteg verbessert wurden.

Antrieb

Neben der Ertragssteigerung auf der einen Seite reklamiert Volvo auf der anderen Seite umso mehr signifi-



Selbst auf dem verschneiten Testgelände demonstriert die mächtige Maschine ihre unbändige Kraft

kante Einsparungen bei den Betriebskosten für sich. Dreh- und Angelpunkt der meisten hier zum Einsatz gebrachten intelligenten Technologien zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs ist die Kraftzentrale des Topmodells: Der langjährig erprobte und kontinuierlich weiterentwickelte Volvo-D16-Motor, der im Lkw-Bereich für Leistungen von bis zu 551 Kilowatt/750 PS gut ist und in der hier verwendeten Leistungsklasse mit 397 Kilowatt/540 PS über ein Drehmoment jenseits von 2600 Newtonmetern verfügt. Hier sorgten die Volvo-Ingenieure unter anderem dafür, dass der Sechszylinder bereits bei niedrigen Drehzahlen ein hohes Drehmoment liefert. Außerdem ist das Flaggschiff der Radladerfamilie mit einem speziell entwickelten Eco-Pedal ausgerüstet, das bei übermäßiger Gaspedalbetätigung einen mechanischen Gegendruck anlegt, und so zu einer sparsameren Fahrweise ermutigt. Optional ist noch eine automatisch aktivierte Motorabschaltung erhältlich. In diesem Zusammenhang verweisen die Schweden auch auf den Dieselpartikelfilter des L350H, der mit einer passiven, automatischen Regenerationsfunktion arbeitet, und so die Maschinenleistung nicht beeinträchtigt.

Komfort und Kabine

Zu den für eine möglichst hohe Arbeitsleistung verantwortlichen weiteren Faktoren zählt die optimale Ausgestaltung der Schnittstelle Mensch/Maschine. Insofern investieren die Volvo-Ingenieure seit Jahren viel Gehirnschmalz in die Schaffung idealer Arbeitsbedingungen in der Kabine und die Gewährleistung eines möglichst hohen Komforts für den Bediener. Hier ist insbesondere das Comfort Drive Control (CDC) zu nennen, das es ermöglicht, die Maschine mit nur einem kleinen Hebel zu lenken, was sich insbesondere bei schnellen, kurzen Lkw-Beladezyklen als praktisch erweist. Der Ermüdung des Fahrers will darüber hinaus das nur noch sehr geringe Maß an Vibrationen entgegenwirken, welches durch die verbaute Kabine noch auf den Fahrer übertragen wird.

Technische Daten

Volvo L350H

Statische Kipplast:	34 290 kg (voll eingelenkt)
Schaufelinhalt:	6,2 - 12,7 m ³
Einsatzgewicht:	50 000 - 56 300 kg
Ausbrechkraft:	472,8 kN
Motor:	Volvo D16E
Abgasstufe:	Tier 4 final
Leistung:	397 kW/540 PS (1800 U/min)
Reifen:	35/65 R33

Eine neue Rückfahrkamera und eine völlig neue Anordnung der Rückspiegel sollen nochmals verbesserte Sichtverhältnisse bieten. Um den Ein- und Ausstieg in bzw. aus der Kabine zu erleichtern, gibt es beim L350H zudem die Möglichkeit, die Tür per Fernbedienung zu öffnen. △