

Baustellen-Träume

Radlader Volvo L250G von THS

Alexander Kalcher Alexander Kalcher

In Steinbrüchen, im Bergbau, der Rückverladung und bei großen Straßenbauprojekten – da ist der L250 von Volvo zu Hause. Eine riesige Maschine, die für schwerste Arbeitsbedingungen, hohe Ausbrechkräfte und eine durch und durch robuste Konstruktion steht. Wer die Faszination dieser Baumaschine im Modell erleben möchte, hat mit dem Nachbau von Volvos Flaggschiff aus dem Hause THS (Truckmodelle Hendrik Seipt) die Möglichkeit dazu.

Das Tolle am Funktionsmodellbau ist ja, die Faszination der mitunter haushohen Originale im Modell nachzuempfinden. Hinzu kommt das Erstaunen, wie viel Kraft, Funktionalität und welche Detailtreue bei Nachbauten möglich ist.

Für unseren Fahrtst kam der sehr milde Dezember wie gerufen. Wann kann man schon mal zwischen Weihnachten und Neujahr bei zweistelligen Temperaturen in strahlender Sonne baggern? Ziel war der Ort, an dem sich auch der originale L250 heimisch fühlt: Einer der wunderschönen Grauwacke-Steinbrüche im oberbergischen Kreis.



Premium-Modell von THS

Seit 2014 bietet THS aus dem sächsischen Rabenau das Modell des Volvo-Radladers an. Seit vergangenem Herbst hat das Team um Hendrik Seipt einige technische Überarbeitungen in den L250 einfließen lassen, die das Modell an einigen Stellen weiter perfektioniert haben.

Es ist als Fertigmodell konzipiert und richtet sich vor allem an Modellenthusiasten, die nicht zusammenbauen und verkabeln, sondern direkt starten wollen. Dabei wählt der Kunde seine individuelle Konfiguration bei der Bestellung aus. Angefangen bei der Funktionsanzahl über die Zusatzausstattung und bis hin zur gewünschten Fernsteuerung ist einige Individualisierung möglich. Das in weiten Teilen aus gefrästen und gegossenen Messingteilen gebaute Modell ist komplett „Made in Germany“. Preislich geht es bei 7.200 Euro los, in maximaler Vollausstattung

Der Kippzylinder betätigt den als „Banane“ bezeichneten Hebel, unten ist auch der „Knochen“ zu erkennen



Wie beim Original ist die Heckklappe zu öffnen



Trittstufen, Griffe und Geländer sind filigran und robust zugleich



Die Optik des Heckstoßfängers passt genau zum massiven Sandgussteil des Originals. Die filigranen Steinschlaggitter sind optional

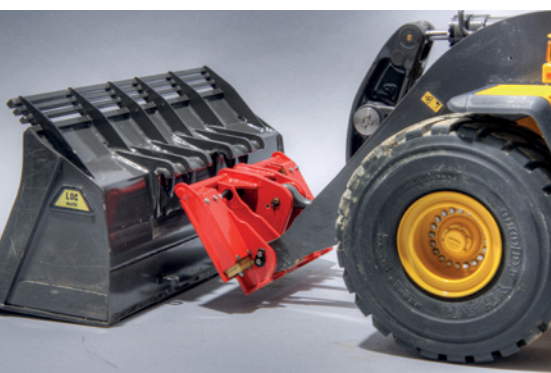




Eine imposante Erscheinung, der L250



Zahlreiche Schaufeln und Anbaugeräte sind schon lieferbar. Das Team um Seipt plant weitere, auch mit Hydraulikfunktionen



In Lizenz baut THS den Logmatic Schnellwechsler nach. Mit der roten Platte trifft man ohne Probleme die Haken an der Schaufel

können es über 9.000 Euro werden, in beiden Fällen ohne Fernsteuerung.

Volvos Flaggschiff

Der L250G ist der zweitgrößte Radlader im Portfolio von Volvo und rangiert in der 30- bis 40-Tonnen-Klasse. Getoppt wird er lediglich vom L350, der noch eine Größenordnung drauflegt. Der letzte Buchstabe der Typenbezeichnung steht alphabetisch für die Generation. Während das von THS angebotene Modell aus der Generation G stammt, ist das Original brandneu in diesen Wochen einen Schritt weiter bei H angekommen. Die Änderungen zwischen G und H betreffen vor allem das Motormanagement und Schadstoffemissionen, was auch erklärt, warum die Motorhaube am Heck des Laders nun deutlich höher gezogen ist. Der noch größere Lader L350 ist beim Generationsbuchstaben F, in dieser Leistungsklasse sind die Emissionsvorgaben noch nicht so streng, dass eine Überarbeitung nötig geworden wäre.

Für THS stand außer Frage, eines der größten Modelle von Volvo zum Vorbild zu nehmen. Zum einen ist das Interesse der Szene an Großgeräten enorm. Zum anderen war auch Volvo Construction Equipment, mit deren Lizenz Seipt die Maschine baut, daran gelegen, ein Fahrzeug aus der Oberklasse zu wählen.

Dass dieses vorrangig in der Gewinnung zum Einsatz kommt und vor allem große Mengen Stein und Fels oder gebrochenen Kies verlädt, führt zu einigen Besonderheiten des Modells und dessen Hubgerüst, dazu später mehr.

Der erste Eindruck

Beim ersten Kontakt mit dem THS-Nachbau fällt vor allem das Eigengewicht auf. Stolz 13,5 Kilo bringt er auf die Waage. Die Fahrzeugmasse ist nicht unwichtig, da sie – zusammen mit anderen Faktoren – unmittelbar für die Grableistung verantwortlich ist. Etwa dreiviertel des Laders sind laut Herstellerangabe aus Messing gebaut, angefangen beim Rahmen bis hin zu den Anbaugeräten, was das hohe Gewicht erklärt. Bestellt man ab



Werk die aufwändig gebaute Holzkiste für den Transport dazu, liegt man bei über 26 Kilo. Hier ist es mitunter eine Herausforderung, das Ganze in das eigene Auto und dann auf den Parcours zu befördern.

Der optische Gesamteindruck überzeugt und beeindruckt zugleich. Der L250 ist sehr originalgetreu nachgebildet. Jedes Blech, jede Sicke und jede Rippe stimmt. Auch die Rundungen, sei es an der Fahrerkabine oder der Motorhaube am Heck, stimmen genau. Denn vor allem bei modernen Baufahrzeugen spielt Design eine immer größere Rolle und schafft einen hohen Wiedererkennungseffekt des Originals. Dass dies zu aufwändigen Formteilen im Modell führt, ist klar. So erklärt sich auch, dass Kabine und Motorhaube aus gegossenem 2-Komponenten-Kunststoff bestehen, um das Original detailgetreu nachzubilden.

Details ohne Ende

Nicht zuletzt an den Feinheiten haben sich Seipt und sein Team ausgetobt. Seien es die

Aus der Fahrstellung kann das Hubgerüst bis zum obersten Punkt gehoben werden



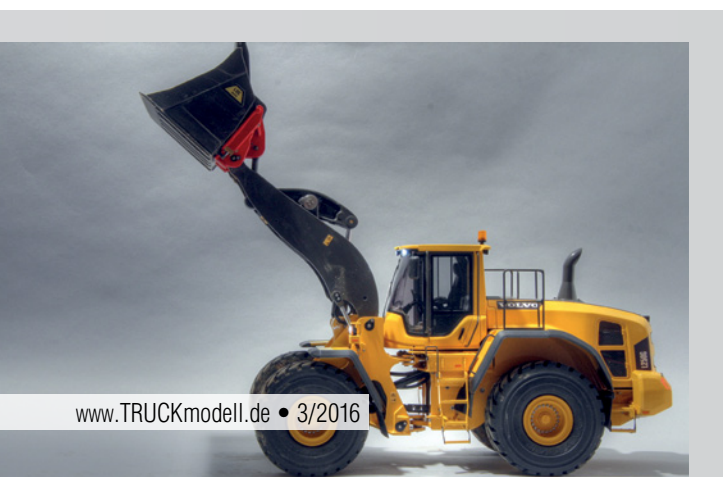
Bei der Fahrt auf einen Haufen kommen die Vorteile des nach oben gezogenen Hecks voll zum Tragen



zweiteiligen Kotflügel, die wie im Original innen lackiert sind und außen aus flexiblem Gummi bestehen, oder auch die zahlreichen Handläufe und Griffe. Zumeist sind sie farblich abgesetzt und mit der Karosserie verschraubt. Die zahlreichen Trittstufen sind aus Messing-Feinguss hergestellt und dadurch einerseits sehr detailliert, andererseits robust. Richtig gut gemacht ist auch die Nachbildung des Materials. So ist die hintere Stoßstange im Original ein massives Stahlteil, das im Sandguss-Verfahren hergestellt wird. THS hat die daraus resultierende raue Oberfläche durch speziellen Lack nachgebildet, wodurch die Heckpartie ausgesprochen originalgetreu anmutet.

Zahlreiche Scheinwerfer samt Halterungen, Abdeckungen und Schutzgittern runden das Modell ab. Sie sind mit superhellen LEDs ausgestattet, deren Farbton (teilweise warmweiß, teilweise kaltweiß) jeweils passend ist. Somit verfügt der L250G bei maximaler Zusatzausstattung über Abblend- und Fernlicht, Blinker, Brems- und Rückfahrlight, Scheinwerfer am Dach

Aus der Fahrstellung muss das Gerüst nur etwas angehoben werden, um die Schaufel sehr steil zu entleeren. In diesem Winkel lässt sich das Gerüst noch etwas heben, aber nicht bis zum obersten Punkt





Die detailgetreue Kabine verfügt über eine Innenraumbeleuchtung



Abblend- und Fernlicht sowie die Blinker sitzen in den seitlichen Halterungen. Oben an der Kabine gibt es bis zu vier Zusatzscheinwerfer



Die Pendelachse ermöglicht einen großen Bewegungsspielraum. Unerlässlich für gutes Vorankommen im Gelände



nach vorne und hinten, eine Rundumleuchte und Innenlicht in der Kabine.

Was hingegen nicht zu sehen ist, ist die Modelltechnik. Weder Leitungen, noch Servos, Fahrregler oder andere Bauteile sind auf den ersten oder zweiten Blick auszumachen. Auch die Hydraulikleitungen sind nahezu so verlegt wie im Original und tragen eher zur vorbildgerechten Erscheinung bei, als dass sie stören würden. Sogar der Einschalter ist gut getarnt unter dem Trittblech am Fahrereinstieg versteckt.

Hydraulik

Herzstück der Modellhydraulik ist die Pumpe, die 24 bar Hydraulikdruck aufbaut. Hier hat es im Rahmen des jüngst erschienenen Updates des THS-Modells einige Änderungen gegeben. So kann beim Kauf optional die geräuscharme „Silent Pumpe“ mitbestellt werden. Diese Komponente wird von Marcus Elicker und seiner Firma „Construction Zone RC“ gegen Aufpreis beige-steuert und ersetzt das zuvor von Seipt angebotene Hydraulikaggregat. Sie wird von einem Brushless-Motor betrieben und ist auch bei höheren Drehzahlen wesentlich leiser, wodurch das elektronische Motorgeräusch des Beier-Soundmoduls die Modellhydraulik völlig übertönt. Der Öltank ist so gestaltet, dass auch bei Schräglage jederzeit ein Ölfluss gewährleistet ist.

In der Standardausführung sind drei Druckfunktionen verbaut. Zwei für das Heben des Gerüsts und das Kippen der

per Schlauch und Rohr auf der Innenseite des Hubgerüsts entlanggeführt und münden in Schnellverschluss-Kupplungen. Sie sind vorgesehen für Zusatzausrüstungen mit entsprechenden Funktionen, zum Beispiel Holzgreifer und Schnellwechsler.

Ordert der Kunde die Zusatzkanäle, findet sich ein weiterer Zweier-Ventilblock im Heck. Zu sehen ist davon jedoch kaum etwas, nur die Unterseiten der Servos. Dadurch kann man leider nicht erkennen, in welcher Position das Ventil gerade steht, was vor allem beim Einstellen schon mal hilfreich sein könnte. Auch ist es so nicht möglich, einen Hydraulikkreis von Hand zu öffnen, was hin und wieder nützlich ist, wenn das Modell stromlos ist, man aber zum Beispiel die Lenkung zwecks Reinigung knicken will.

Die hydraulischen Zylinder sind vollständige Eigenfertigungen aus Rabenau. Mehrfach abgedichtet mit hartverchromten Kolbenstangen, sind sie vollständig demontierbar. Je zwei Zylinder sorgen für Lenkung und das Heben des Gerüsts, einer für das Kippen der Schaufel.

Die erste Fahrt

Hohe Geländegängigkeit und feinfühliges Fahren sind für einen Radlader das A und O. Schon bei den ersten Runden durch den oberbergischen Steinbruch musste der Volvo in rauem Fels seine inneren Werte unter Beweis stellen. Von Anfang an überzeugte das Modell durch sein Fahrverhalten. Los geht es mit dem Glockenankermotor aus dem Hause Faulhaber. Er gehört seit der Überarbeitung des Modells im Herbst zur Serienausstattung, in Kombination mit dem S10 von Servonaut als Fahrregler. Die Fahrbewegung des L250 ist perfekt dosierbar. Selbst kleinste Geschwindigkeiten, etwa beim Aufladen von Erde, sind sehr präzise möglich. Dank Schaltgetriebe sind auch zügige Fahrten möglich. Hierbei muss man sich jedoch nicht vorstellen, dass man zum Beispiel beim Ladebetrieb eines LKW ständig hoch- und runterschaltet. Vielmehr bleibt man bei Arbeiten in einem begrenzten Aktionsradius stets im niedrigen Gang und schaltet erst dann hoch, wenn es über eine längere Distanz geht.

Geländegängigkeit ist immer die Summe aus vielen Aspekten, das gilt beim (Modell-) LKW ebenso wie bei der Baumaschine. Durch die großen Reifen aus dem Hause AFV (auch diese übrigens sehr schön detailliert und bemerkenswert weich für vorbildgerechtes Walken) gibt es eine hohe Bodenfreiheit. Im Heck verwandelt sich diese durch den nach oben gezogenen Stoßfänger in einen überaus großen Böschungswinkel.

Schaufel sowie eine weitere für das Lenken des Radladers mittels Knicklenkung. Die Ventile samt Servos sind kopfüber im Heck des Laders verbaut und liegen direkt unter der kippbaren Motorhaube. Optional sind zwei Zusatzkanäle erhältlich. Diese werden dann

Jeder Millimeter Platz ist genutzt. Vorne die fünf Servos der Ventile, dann Empfänger und Soundmodul sowie der LiPo-Akku

Dadurch setzt das Fahrzeug hinten nicht auf, wenn es zum Beispiel beim Aufnehmen einen Kiesberg hinauf geht. Während die Vorderachse starr am Rahmen befestigt ist, hat die Hinterachse einen ausgesprochen hohen Freiheitsgrad und ermöglicht etliche Zentimeter Pendelbewegung. So werden auch ganze Felsen im Steinbruch zum überwindbaren Hindernis. Als letztes i-Tüpfelchen sind die Achsen, übrigens Vollmetallachsen aus dem Hause ScaleART, noch in einer sperrbaren Ausführung bestellbar, um auch Fahrsituationen mit unterschiedlicher Reifentraktion gerecht zu werden. Bei unserem Fahrtstest spielte das Vorhandensein einer Differentialsperre jedoch eine vergleichsweise geringe Rolle, im Gegensatz zu einem Straßen-LKW. Der L250 war auch so kaum aufzuhalten.

Die erste Kurve

Als Modellbauer ist man üblicherweise geprägt von Fahrzeugen, die mittels Servo lenken. Lässt man den Knüppel los, stellen sich die Räder automatisch gerade. Die Knicklenkung des Radladers mittels Hydraulik macht hier eine gewisse Umgewöhnung nötig. Lässt man den Knüppel am Sender los, bleiben die Zylinder genau in der aktuellen Position stehen und somit im gerade gewählten Lenkeinschlag. Man muss also aktiv „zurücklenken“. Hierbei gibt es jedoch keine „Raste“ in Mittelstellung, bei der der Radlader exakt geradeaus fährt. Denn beim Lenken verändert sich der Knickwinkel, solange man den Knüppel betätigt.

Einen Radladerfahrer in seinen ersten Fahrstunden erkennt man also nicht zuletzt an den Schlangenlinien, bis er den Dreh raus hat. Das Nonplusultra wäre hier eine automatische Rückstellung aus der Kurvenfahrt. Diese sollte dann aber ferngesteuert zu- und wegschaltbar sein. Für längere Fahrstrecken wäre dann die Rückstellung möglich. Im Ladebetrieb hingegen ist das zuvor beschriebene Lenkverhalten sehr praktisch, wenn man nicht genau rechtwinklig, sondern in einem spitzen Winkel an den Kipper heranfährt.

Die erste Schaufel

Dank des hohen Eigengewichts des L250, der guten Traktion auf jeglichem Untergrund und der hohen Bodenfreiheit sind alle Faktoren gegeben, um richtig tief mit der Schaufel in Erde, Geröll und Kies einzudringen. Auch beim Original sind dies die mitunter relevantesten technischen Kriterien beim Kauf. Fakt ist: Irgendwann ist Schluss. Hebt man das Gerüst oder kippt man die Schaufel nicht rechtzeitig, steckt der Radlader irgendwann unweigerlich fest. Denn „Berge versetzen“ kann keine Baumaschine. Und genau dies ist

nun die Kunst: Das koordinierte Zusammenspiel von Fahren, Heben und Kippen. Zu früh betätigt, bleibt die Schaufel halb leer – zu spät angekippt, blockiert das Fahrzeug. Fest steht, dass dem THS-Modell große Kraftreserven zur Verfügung stehen. Eine Schaufel mit nassem Kies ist genauso wenig ein Problem wie ein großer Felsbrocken oder nasse Erde. Es ist beeindruckend, wie gut sich die riesige Schaufel füllt und wie mühelos das Modell diese Masse bewegt.

Schaufel wechsel dich

Je nach Untergrund gilt es, die passende Schaufel zu wählen. Beim Testmodell standen eine Felsschaufel mit zulaufender Schneide, eine zahnlose Universalschaufel mit gerader Schneide und eine Siebschaufel zur Verfügung.

Der Spielwert des Laders wird enorm gesteigert, wenn die verschiedenen Anbaugeräte mit dem optionalen Schnellwechsler ferngesteuert ausgetauscht werden können. Die Verriegelung wird hydraulisch über einen der Zusatzkanäle betätigt. Der Wechsel ist dabei wirklich einfach und verlangt deutlich weniger Fingerspitzengefühl als zum Beispiel bei einem Löffelbagger. Die Wechslerplatte wird einfach leicht nach vorne gekippt, unter die Schaufel gefahren und dann aufgenommen.

Durch die hydraulische Lenkung gibt's keine automatische Rückstellung in die Geradeausfahrt

Im Knickgelenk ist das Doppelkardangeln zu sehen, oben einer der beiden Lenkzylinder

Die Haken sind groß dimensioniert und somit leicht zu treffen. Die Verriegelung fährt unten an der Wechslerplatte aus und arretiert die Schaufel.

Damit auch in Zukunft der Spielwert nicht nachlässt, hat THS angekündigt, etliche weitere Anbaugeräte auf den Markt zu bringen. Dann kann auch das volle Potential der beiden Zusatzkanäle ausgeschöpft werden. Sobald am Anbaugerät Hydraulikfunktionen vorhanden sind, muss man natürlich manuell die Druckleitungen anschließen, da hilft auch ein Schnellwechsler nicht.

Hoch oder steil?

Die Kinematik am Hubgerüst ist schon echt spannend. Denn die beiden äußeren Schwingen sowie die inneren Bauteile – ihrer Form nach gerne „Banane“ und „Knochen“ genannt – die die Schaufel kippen, sind immer als Einheit zu sehen und beeinflussen sich je nach Stellung gegenseitig. Dadurch ergeben sich verschiedene Szenarien bei Ladespielen.

Am deutlichsten wird dies, wenn die Schaufel unten waagrecht gestellt wird, um zum Beispiel auf asphaltiertem Grund Material vom Boden aufzunehmen. Hebt man in dieser Position das Gerüst, kippt die Schaufel automatisch leicht ein und hält so das aufgenommene Material fest. Hebt man weiter, bis das Gerüst fast ganz oben





Dank guter Traktion und hohem Eigengewicht ist ein großer Vorschub ins Erdreich möglich



Der L250 im Zusammenspiel mit einem Sattelkipper

steht, kippt die Schaufel im letzten Moment ohne weiteres Zutun nach vorne über und schüttet das Material aus. Ein Ablauf, der beim Verladen in LKW sehr hilfreich ist.

Ist die Schaufel bei abgesenkten Schwingen jedoch in Fahrstellung, also komplett angekipp, reagiert die Kinematik anders. Hier genügt nun, das Hubgerüst einige wenige Zentimeter anzuheben und dann die Schaufel nach vorne zu kippen, um sie in einem extrem steilen Winkel knapp über dem Boden zu entleeren. So kann zum Beispiel effektiv Material verteilt werden, wenn es über längere Entfernungen geholt und dann auf den Boden geschüttet wird.

In der oberen Stellung ist dabei Abwägung nötig. Hier kann entweder das Gerüst bis zum maximalen Punkt gehoben werden für eine große Hubhöhe. Dann kippt die Schaufel jedoch nicht sehr steil aus. Vor allem bei klebrigem Material könnte so ein Rest hängen bleiben.

Wird ein höherer Kippwinkel benötigt, muss das Gerüst etwas gesenkt werden. Schon lässt sich die Schaufel bis in nahezu senkrechte Position öffnen.

Diese Kinematik ist beim originalen L250 nicht anders und der Tatsache geschuldet, dass dieser vor allem im groben Bergbau arbeitet. Hier sind bis zu 6 Kubikmeter Füllvolumen pro Schaufel machbar, bei derartigen Massen bleibt auch bei nicht ganz so hohem Kippwinkel kein Material in der Schaufel zurück.

Auf der Modell-Baustelle kommen aber andere Faktoren zum Tragen als im

Steinbruch. Von klumpigem Lehm bis hin zum staubtrockenen Mutterboden hat man auf das Material oft keinen Einfluss. Und ebenso wenig auf die anderen Fahrzeuge. So kann es dann halt passieren, dass bei einem Maßstab-Mix eine zu hohe Bordwand das vollständige Entleeren verhindert.

Senderfrage

Die ersten Betriebsstunden eines neuen Modells sind immer besonders spannend. Zum einen lernt der Fahrer die Besonderheiten der Bedienung, zum anderen zeigt sich oft noch das letzte Quäntchen an Optimierungspotential, vor allem an der Funktechnik. Gerade bei dem komplexen Zusammenspiel aus Fahrmotor und Hydraulik ist eine sehr gut eingestellte Fernsteueranlage nötig. Neben einem sauberen Nullpunkt und angepassten Drehwinkel der Ventilservos muss auch die über einen Kanalmixer betätigte Ansteuerung der Hydraulikpumpe parallel dazu ablaufen und bei größerem Knüppelausschlag weiter hochdrehen. Grunddrehzahl der Pumpe, Positionen der Servos von Differentialsperren und natürlich die diversen Lichtfunktionen, da ist viel Justieren möglich und nötig. Hendrik Seipt liefert den Volvo entweder direkt mit einer fertig eingestellten Fernsteueranlage aus oder programmiert einen schon vorhandenen Sender des Kunden entsprechend. Vor allem Funktionsmodellbau-spezifische Anlagen bieten hier natürlich Vorteile, aber auch Ge-

neralisten wie eine Graupner MC-20 können den L250 steuern. Die seit Jahren etablierte Brixlcontrol wird ebenfalls häufig gewählt. Seit kurzem möglich ist auch die ScaleART Premiumanlage Commander, die ab Werk eine Voreinstellung für das THS-Modell eingespeichert hat, was die Inbetriebnahme wesentlich erleichtert.

Fazit

Löffelbagger oder Radlader, Großmodell oder Minibagger, Straßenbaustelle oder Tagebau – die Vorlieben der Modellbaugemeinde sind höchst unterschiedlich. Wer sich für ein ultimatives Großgerät begeistert, dem steht mit dem L250 von THS ein äußerst hochwertiges Baumaschinenmodell zur Verfügung. Detailtreue und Leistung überzeugen sofort und richtig eingesetzt bleiben keine Wünsche offen.

Technische Daten	
Maßstab:	1:14,5 (z.B. passend zu Wedico, ScaleART,...)
Länge:	690 mm (mit fester Felschaufel)
Breite:	250 mm
Höhe:	255 mm
Gewicht:	13,5 kg
Akku:	3S 4.000-mAh-LiPo
Arbeitsdruck:	24 bar
Getriebe:	2-Gang-Schaltgetriebe
Fahrantrieb:	Faulhaber Glockenanker-Motor
Hydraulikaggregat:	Silent-Pumpe mit Brushless-Motor
Achsen:	ScaleART-Differentialachsen, optional sperrbar
Lenkung:	originalgetreu mit zwei Hydraulikzylindern
Preis:	ab 7.200 € (Fertigmodell)
Info und Bezug:	Truckmodelle Hendrik Seipt, Tel.: 0172 - 3728538, www.ths-truckmodelle.de

Hier ist er zuhause, der L250



Die Vorderachse ist fest am Rahmen montiert. Auf Wunsch kann sie mit Sperre bestellt werden

