

Baumaschinen

Anbau-Kehrtechnik
für Schmutz, Laub
und Schnee Seite 14



Betonfertigteile

3D-Druck für den
Weissen Turm
am Julierpass Seite 28



MBT
Mägert G&C Bautechnik

ABSCHALUNG
SICHERHEIT
FIXATION

STARKE
PRODUKTE für
HARTE
ARBEIT

NEU

Bordfix ist neu auch
in den Grössen
32/40/45 cm erhältlich

innovative Abschalungen

Mit unseren innovativen Abschaltungs-Systemen können Sie Arbeitsabläufe in den Bereichen von Deckenrandabschalungen (1 Randfix, 2 Kombifix, 3 Bordfix), Leibungsschalungen (4 Leibungsschalungswinkel, 5 Rand-Form), Bodenplatten (6 Maxi-Form, 7 BPA) und verlorenen Abschaltungen (8 ASP, 9 Ausspar-Box) optimieren und vereinfachen.

Gerne präsentieren wir Ihnen die Vorteile unserer Lösungen direkt bei Ihnen auf der Baustelle.

Weitere Informationen zu unserem Sortiment finden Sie unter www.mbt-bautechnik.com

Mägert G&C Bautechnik
www.mbt-bautechnik.com
info@mbt-bautechnik.com
+41 (0)41 610 85 53



1 Randfix



2 Kombifix



3 Bordfix



4 Leibungsschalungswinkel



5 Rand-Form



6 Maxi-Form



7 BPA



8 ASP



9 Ausspar-Box

Kaufen oder mieten?

Im Normalfall entscheiden sich Bauunternehmen bei der Erneuerung ihres Maschinenparks für den Kauf neuer Baumaschinen. Selten genutzte oder sehr teure Spezialgeräte werden hingegen bevorzugt gemietet. Doch es existiert eine weitere Option: der Nutzungsvertrag. Damit kann eine Maschine oder in einem Zug der komplette oder ein Teil des Maschinenparks erneuert werden. Die Baumaschinen und Geräte werden dabei für einen definierten Zeitraum gemietet.

Von Claudia Bertoldi

Das Flottenmanagement existiert seit vielen Jahren für den Pkw-Fuhrpark von Firmen. Die Fahrzeuge werden von einem Unternehmen in grossem Umfang gekauft und inklusive Full-Service wie regelmässige Kontrollen oder Reifenwechsel vermietet. Das Leasing hat Vorteile: Man muss für einen fabrikneuen Wagen nicht den kompletten Kaufpreis berappen oder in Raten abtrottern, sondern zahlt für die gesamte Dauer der Fahrzeugmiete feste monatliche Raten.

Die Verträge können über unterschiedlich lange Laufzeiten abgeschlossen werden. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung ist es möglich, das Auto oft zu tauschen und so stets mit einem aktuellen Modell mit modernster Technologie unterwegs zu sein. Unvorhersehbare Risiken trägt die Leasinggesellschaft und auch um den Weiterverkauf nach dem Nutzungsende muss man sich nicht kümmern. Freiberufler und Unternehmen können beim Leasing von Fahrzeugen auch steuerliche Vorteile geltend machen.

Zusammen mit einem Wartungsvertrag sind all diese Vorteile auch im Baumaschinensektor möglich. Im Vergleich zu Personenwagen geht es beim Erwerb von Baggern, Kränen oder Radladern um erheblich höhere Geldbeträge. Werden die Baumaschinen mittels Nutzungsvertrag übernommen, wirkt sich dies vor allem positiv auf die Eigenkapitalquote aus, denn das Unternehmen muss sich nicht in grossem Rahmen verschulden. Die für eine Kreditwürdigkeit sehr wichtige Eigenkapitalquote wird durch die Beschaffung der neuen Baumaschinen nicht belastet.

Die Eigenverantwortung steigt

Natürlich fallen bei einem Nutzungsvertrag auch Pflichten für den Vertragsnehmer an. Da die Baumaschinen nicht Eigentum des Nutzers sind, ist besondere Vorsicht bei der Nutzung geboten, denn sie verbleiben während der gesamten Zeit der Vermietung wie auch nach dem Aus-



Eine der mit Nutzungsvertrag übernommenen Cat-Neumaschinen der Lazzarini AG im Einsatz.



Die regelmässige Erneuerung des Maschinenparks bringt viele Vorteile: Neue Maschinen arbeiten effektiver und leiser, sind sparsamer im Treibstoffverbrauch und schonen somit die Umwelt.

laufen des Vertrages Eigentum des Vermieters. Die Maschinen werden in der Regel fabrikneu übergeben. Mit grösseren, teuren Reparaturen aufgrund von Verschleiss ist deshalb anfangs nicht zu rechnen.

Der Nutzungsvertrag kann mit einem Wartungsvertrag kombiniert werden, mit dem alle Kosten und Leistungen abgedeckt sind, die im Zusammenhang mit Inspektionen und Verschleisserscheinungen entstehen. Auch nach Ablauf der Garantiezeit, die meist unter der Nutzungsdauer liegt, werden alle Reparaturen übernommen. So können die Baufirmen monatlich gleichbleibende Fixkosten einplanen. Zudem wird das eigene Werkstattpersonal entlastet, das aufgrund der immer komplexer werdenden Maschinenteknik ständig weitergebildet werden müsste.

Es gibt aber auch Vorschriften zu beachten: Der Nutzer ist verpflichtet, die Maschine pfleglich zu behandeln und nur von ausgebildetem Personal bedienen zu lassen, sie innerhalb der angegebenen Belastbarkeitsgrenze zu betreiben und dabei alle einschlägigen Vorschriften zu beachten. Zudem hat der Vertragsnehmer nach jedem Einsatz für die Pflege der Maschinen zu sorgen und deren technische Bereitschaft zu überwachen. Jeder Schaden ist zu melden, die Reparaturen dürfen im Normalfall nicht von Dritten ausgeführt werden. Für sogenannte Gewaltschäden, also grobe, vom Nutzer verursachte Schäden und Mängel an der Baumaschine, sind alle Kosten vom Vertragsnehmer zu übernehmen. Werden zudem am Ende der vertraglich vereinbarten Nutzungszeit Mängel beziehungsweise ein nicht vertragsgemässer Zustand der

Baumaschine festgestellt, können auch diese Kosten dem Vertragsnehmer in Rechnung gestellt werden.

Noch seltenes Geschäftsmodell

Der Nutzungsvertrag für eine zeitlich beschränkte Zurverfügungstellung von Baumaschinen oder ganzer Teile des Maschinenparks wird von Schweizer Baufirmen wenig genutzt. Die Avesco AG bietet den Nutzungsvertrag als eigenes Geschäftsmodell an. Bei anderen Anbietern wird es unterschiedlich gehandhabt. So besitzt auch Liebherr Schweiz einen grossen Mietpark. Mit den dort angebotenen Maschinen können Firmen vor allem ihren zusätzlichen

Bedarf in Spitzenzeiten abdecken. «Dabei handelt es sich vor allem um Spezialgeräte, die seltener im Einsatz oder sehr kostspielig sind», gibt Reto Studer, Leiter Marketing und Vertrieb Aussendienst der Liebherr-Baumaschinen AG, Auskunft.

Zudem werde im Mietgeschäft weiter klassifiziert: Möchte eine Firma eine Baumaschine kaufen, bei der momentan Lieferengpässe bestehen, kann für diesen Zeitraum ein äquivalentes Gerät aus dem Mietpark zur Verfügung gestellt werden. Auch Nutzungsverträge sind bei Liebherr nicht unbekannt, werden aber sehr kundenspezifisch entschieden und abgewickelt. Es sei kein spezifisches Geschäftsmodell, sagt Studer. So hatte sich beispielsweise die Implema AG vor einigen Jahren entschieden, alle Kräne zu verkaufen und über einen Nutzungsvertrag bei Liebherr zu mieten. Von dieser Strategie sei man bei Implema inzwischen aber wieder abgekommen.

Auch die Robert Aebi AG, Generalvertretung für Baumaschinen der Marke Volvo, hält in ihrem Mietpark einzelne Maschinen oder komplette Flotten für kundenspezifische Anfragen bereit. Nutzungsverträge über einen längeren Zeitraum sind allerdings nicht üblich.

Jedes Unternehmen entscheidet sich bei der Erneuerung des Maschinenparks für seinen eigenen Weg. Um den immer höher werdenden Ansprüchen bei der Realisierung von Bauprojekten Rechnung tragen zu können, müssen die Baufirmen auf modernste Technik setzen, um effektiv und gleichzeitig umweltbewusst arbeiten zu können. Ein Nutzungsvertrag kann eine gute Alternative sein, um dies auch kleineren Firmen zu ermöglichen. □



Lazzarini hat sich bei der Erneuerung seines Maschinenparks für zehn Baumaschinen von Caterpillar entschieden. Die Maschinisten erhalten erste Instruktionen im Avesco-Firmensitz in Langenthal.

Warum Lazzarini auf Neumaschinen mit Nutzungsvertrag setzt



Bild: Avesco AG

Lazzarini hat im September 2020 zehn Cat- Neumaschinen mit Nutzungsvertrag übernommen. Rund 30 Maschinisten wurden in der Avesco-Academy in Langenthal auf den neuen Maschinen geschult.

Die Lazzarini AG hat im Jahr 2020 mit der Avesco AG einen Nutzungsvertrag für zehn Baumaschinen abgeschlossen. Mit Standorten in Samedan, Sent, Chur und Buchs gehört das Unternehmen zu den führenden Baudienstleistern in Graubünden sowie im St. Galler Rheintal und beschäftigt insgesamt 250 Mitarbeitende. Lazzarini wurde 1913 im Engadin gegründet und ist heute in allen relevanten Baubereichen aktiv: Hoch- und Tiefbau, Tunnelbau und mit eigener Zimmerei im Holzbau. Das eigene Architekturbüro bietet Gesamtleistungen an. Das Baublatt sprach mit Geschäftsführer und Miteigentümer Claudio Giovanoli über Motive und Erwartungen mit dem Konzept Flottenmanagement.

Mieten statt kaufen und dann die Maschine eventuell nach Test fix übernehmen, das ist ein gängiges Modell für die temporäre Nutzung einer Baumaschine. Dies ist vor allem bei Spezialgeräten üblich. Wieso hat sich Ihr Unternehmen für die allgemein noch wenig genutzte Variante des Nutzungsvertrags für einen grossen Teil ihres Maschinenparks entschieden?

Claudio Giovanoli: Verschiedene Überlegungen waren Treiber für die Konzeptevaluation und -entwicklung: Wie kann die hinterlegte Nutzungsdauer in Bezug auf Effizienz, Ökologie und Restwert der Entwicklungsintensität respektive -tempo, zum Beispiel den Verbrauchskennwerten, Vorgaben

aus Ökologie und Sicherheit, Technologie oder BIM, noch mit-halten, zumal auch zusätzliche Anpassungsinvestitionen ausgelöst werden müssen? Können wir für die zunehmend unterschiedlichen Projektanforderungen das optimale Inventar einsetzen? Oft zeigt sich, dass Inventar aus dem eigenen Stamm, unabhängig vom Einsatzoptimum, der Vorzug gegeben wird. Die Angebotspalette an Maschinentypen auf dem Markt ist bereits breit und spezialisiert. Können wir der technologischen Entwicklung und den Haftungsauflagen für die

Geschäftsführer und Miteigentümer der Lazzarini AG, Claudio Giovanoli.



Bild: Willi Micheler

Revision und Reparatur «in house» aufgrund der immer komplexer werdenden Steuerungen, Sensoren oder Mechanik auch in Zukunft noch gerecht werden? Welchen Einfluss haben modernste Maschinen auf die Wirkung, das Image und das Bild am Markt und für unsere Mitarbeitenden? Und nicht zuletzt: Wie hoch ist das Einsparungs- und Optimierungspotenzial durch Effizienzsteigerung und Energieverbrauch sowie in den Fixkosten der Logistik? Mit Bezug auf diese Überlegungen hat sich die Lazzarini AG im Jahr 2020 entschieden, ihre gesamte Mittel- und Grossbaggerflotte sowie die Kran- und Vermessungsflotte mit Geräten des neusten technologischen und energetischen Standes und mit kürzerer Nutzungsdauer mit Flottenmanagement-Nutzungsverträgen auszutauschen.

Wie gestaltet sich der neue Inventarpark und wie wurde der Wechsel vollzogen?

Nach einer Analyse des Bestands des kompletten Maschinenparks haben wir uns entschlossen, mit dem Konzept Sockelbestückung mit Inventar, das über die Dauer des Nutzungsvertrages im Lazzarini-Stamm ist, und einer Regelung für Inventar für die Spitzenabdeckungen und für spezifischen Anforderungen in die Zukunft zu gehen. So haben wir beispielsweise bei Baggern und Kränen die Sockelbestückung auf rund 80 Prozent des vorherigen Bestandes ausgelegt. Ziel war auch, die bestehende Inventarflotte zurückzugeben und zeitnah die neue Flotte mit zehn Baggern und Ladern (Avesco), neun Kränen (Stirnemann) und 15 Einmann-Totalstationen (Hilti) auszutauschen.

Sie haben unter anderem einen Nutzungsvertrag mit der Avesco AG abgeschlossen. Gab es weitere Optionen?

Wir haben uns mit verschiedenen Anbietern zusammengesetzt, um für dieses offenbar noch nicht so oft praktizierte Konzept gemeinsame Wege zu suchen. Dabei waren Avesco wie auch andere Anbieter langjährige und eingespielte Partner der Lazzarini AG.

Was haben Caterpillar beziehungsweise Avesco besonders zu bieten?

Wir schätzen die Qualität, die Leistungsfähigkeit, die Verlässlichkeit, die Technologieentwicklung und den Service unserer Inventarpartner, so auch mit Überzeugung die der Avesco AG. Ein grosser Vorteil für uns ist natürlich, dass mit dem Avesco-Stützpunkt in Landquart für unser überregionales Marktgebiet und den grossflächigen Kanton Graubünden Ansprechpersonen für Technik und Werkstatteleistungen quasi vor Ort sind.

Welche Maschinen wurden mit Nutzungsvertrag übernommen?

Wir haben uns entschieden, einen Teil unseres Maschinenparks der Gewichtsklasse von über acht Tonnen weitgehend zu erneuern und haben zehn Neumaschinen als Sockelbestückung der aktuellsten Baureihen übernommen: zwei Radlader Cat 908M V, zwei Mobilbagger Cat M315F, einen Mobilbagger Cat M317F, einen Raupenbagger Cat 315 mit 3-D-Maschinensteuerung sowie zwei Rundheckbagger Cat 325

ebenfalls mit 3-D-Maschinensteuerung, zudem zwei Minibagger Cat 308 CR. Mit dem gleichen Konzept übernahmen wir auch von Stirnimann sechs Potain-Obendrehkrane und drei Turmdrehkrane.

Wieso haben Sie sich für diese Maschinentypen entschieden?

Wir wollten optimalere Maschinen auf dem neusten Stand der Technik und grössere Flexibilität bei zunehmenden projektspezifischen Anforderungen. Das ist inzwischen nicht nur für unsere Mitarbeitenden eine enorme Motivation, sondern auch bei den Bauherren von grosser Bedeutung, die bei ihren Projekten auf Massnahmen für die Umwelt Wert legen. Der CO₂-Ausstoss, Lärmemission und Kraftstoffverbrauch spielen dabei eine immer grössere Rolle. Mit der höheren Leistungsfähigkeit des Inventars kommt beispielsweise ein 25-Tonnen-Bagger nahe an die Leistung eines früheren 30-Tönners. Das macht sich durch den geringeren Kraftstoff- und Stromverbrauch bei Kränen in der Umweltbilanz bemerkbar. Auch auf den Energieaufwand mit Bezug auf die zu transportierende Gewichte hat dies Einfluss.

Die neue Technik erleichtert den Maschinenführern die Arbeit. Spielte das auch eine Rolle bei der Auswahl?



Bild: Avesco AG

Einweisung der Maschinenführer in die neue Maschinenteknik.

Wie angesprochen war dies auch ein wichtiger Punkt bei unseren Überlegungen. Die Maschinen sind mit 3D-Maschinensteuerung ausgestattet. Das verlangt vom Maschinenführer, sich weiterzubilden. Die neuen Technologien ermöglichen, vorausschauend und mit sehr hoher Präzision zu arbeiten. Gleichzeitig sind mit der Telematik die kompletten Nachweise für benötigte Dokumentationen und alle maschinenspezifischen Daten direkt auf der Baustelle und im Unternehmen digital abrufbar. Das erleichtert uns die Arbeit enorm.

Wie ist die Wirkung auf die Maschinenführer und die Mitarbeitenden?

Die Identifikation und Motivation unsere Mitarbeitenden ist hoch, dies weil sie spüren, dass Innovation nicht nur als Prozess gestaltet ist, sondern auch aktiv gelebt wird. Wir haben sehr engagierte und pflichtbewusste Maschinen- und Kranführer, die ihre Maschinen wie ihr Eigentum pflegen und behandeln. Vor der Übergabe wurden sie im Avesco-Firmensitz in Langenthal in der Academy geschult. Dazu gehörte auch die Einweisung in die digitale Equipment-Management-Plattform von Avesco, die nicht nur Daten zu Verbrauch, Auslastung oder Leerlaufzeiten generiert, sondern auch einen anonymisierten Vergleich zu Maschinen des gleichen Typs an anderen Standorten und Firmen ermöglicht. Diese Dokumen-

tation dient den Maschinenführern als zusätzlicher Anreiz und Motivation. Es ist wie ein persönlicher Wettkampf, die dort vermerkten Marken einzuhalten oder zu unterbieten.

Für wie lange stehen die Maschinen laut Vertrag zur Verfügung?

Wir haben mit Avesco beispielsweise einen Fünf-Jahres-Verträge abgeschlossen. Wir schätzen, dass die Technologieentwicklung schneller vorangehen wird als der übliche Abschreibungszeitraum. Baumaschinen dieser Typen sind rund acht bis zehn Jahre im Einsatz, kommen also auf bis zu 10 000 Arbeitsstunden auf den Baustellen. Wir setzen auf modernste Technik. Der Fünf-Jahres-Vertrag verspricht uns mehr Flexibilität, um immer wieder mit dem ganzen Maschinenpark auf dem neusten Stand der Technik zu bleiben.

Welche Optionen haben Sie für den Vertrag gewählt?

Für alle Maschinen wurden jeweils eine Sockelentschädigung, Vereinbarungen für Spitzen- und Spezialabdeckungen sowie ein Vollservicevertrag abgeschlossen. Die Stützpunkte von Avesco in Landquart, Stirnimann in Bonaduz und Hilti in Liechtenstein sind in der Nähe, die Reaktionszeiten sind somit optimal. Die Maschinen, Krane und Totalstationen sind nagelneu. Wir erwarten also, dass sie in der nächsten Zeit einwandfrei funktionieren und keine grösseren Störungen oder Reparaturen anstehen. Und falls etwas nicht funktioniert, benötigen wir dafür kein eigenes, spezialisiertes Personal. Die neuen Technologien machen Wartung und Reparaturen immer anspruchsvoller. Dafür bedarf es zunehmend spezifischen Fachpersonals.

Wie sind die ersten Erfahrungen?

Für eine ökonomische Beurteilung ist der Zeitraum bisher zu kurz. Der Beweis ist noch anzutreten, doch wir haben das in der Geschäftsleitung geprüft und als einen guten Weg befunden. Die heutigen Erfahrungen zeigen, dass modernes Inventar, der optimale Einsatz und die Sensibilisierung auf Energieverbrauch immer grössere Bedeutung haben. Positive Feedbacks von Mitarbeitenden und Kunden bestätigen uns dies. Im Bezug zu den Fixkosten der Logistik ist heute beispielsweise nur noch ein Lazzarini-Baumaschinenmechaniker im Einsatz. Unterstützt werden wir durch Dritt-Mechaniker, die sich in unseren Werkhöfen eingemietet haben.

Wie sieht die Zukunft aus? Soll nach und nach der gesamte Maschinenpark mittels Nutzungsvertrag erneuert werden?

Das ist noch nicht absehbar. Wie erwähnt haben wir gleiche Konzepte für Krane und Vermessungsgeräte in der Umsetzung. Wenn sich das Konzept bewährt, ist in Zukunft eventuell auch ein Nutzungsvertrag für Bagger der Gewichtsklasse unter acht Tonnen möglich. Doch diese Maschinen sind normalerweise nicht zwingend einem fixen Maschinenführer zugewiesen. Das bedeutet, sie werden von vielen Mitarbeitern genutzt und werden nach Bedarf auf allen Baustellen eingesetzt. Ein Nutzungsvertrag bedeutet für die Mitarbeiter aber noch mehr Verantwortung, die Maschinen sind nicht Eigentum des Unternehmens. Dies ergibt zusätzliche neue Risikobetrachtungs- und Regelungspunkte. (cb)

