



Valentini-Kippmast und Liebherr-Bagger  
mit Woody-Aggregat im Einsatz

Foto: W. Keller

# Nur zwei Mann

---

Ist es möglich ist, in unzugänglichen Hanglagen mit zwei Mann 170 Fm Sturmholz an einem Tag aufzuarbeiten? Ja, das geht. Florian Bär, Inhaber des gleichnamigen Forstunternehmens aus dem Bregenzer Wald, hat uns das mit seiner neuen Langstreckenseilanlage Reber ULA-7000 gezeigt.

---





**„Hehe, ist alles in Ordnung dort unten? Es kommt ja gar nichts mehr hoch!“**

heft gab ihm dabei folgende Eigenschaften vor: Der Seilbahnantrieb sollte so konzipiert sein, dass alle Teilsysteme hubschraubertauglich sind. Der Betrieb der Anlage sollte sowohl im normalen Windenbetrieb, als auch im Umlaufantrieb ohne komplexe Umbauarbeiten möglich sein. Zudem sollte die Anlage von zwei Mann vollständig über Funk bedienbar sein.

Paul Reber, der ein nach seinen Angaben schlechter Kaufmann aber 1-A-Tüftler ist, machte sich an die Arbeit. Nach intensiver Entwicklungsphase, produzierte seine Firma 2017 den Prototypen der Langstreckenseilbahn Reber ULA-7000.

Die Anlage ist modular aufgebaut, die einzelnen Teile sind nicht schwerer als 1 000 kg. Dies erlaubt im unwegsamen Gelände selbst den Transport der Anlage per Hubschrauber. Über ein Doppelradsystem funktioniert der Antrieb wie ein Umlaufantrieb mit nachgelagerter Speichertrommel. Das System, das Reber im November 2017 ausgeliefert hat, ist dabei auf zwei Schlitten aufgebaut. Mit einer Breite von zusammen 2,55 m passen sie für den Transport nebeneinander auf die Ladefläche eines Lkw.

Beide Schlitten werden beim Einsatz meist in der Nähe des Valentini Kippmastes aufgestellt, den Florian Bär aufgebaut auf einen Lkw weiterhin im Einsatz hat. Das Zugseil wird über eine Umlenkrolle zur Seilanlage geführt. Dabei schafft der Valentini Kippmast die notwendige Arbeitshöhe für das Trageil.

## Zwei Schlitten

Auf dem ersten Schlitten sitzt der 365 PS starke Mercedes-Dieselmotor. Mit dieser Motorleistung kann beim Bergaufseilen nahezu die identische Geschwindigkeit wie beim Bergabseilen erreicht werden. Weiterhin sind auf diesem Schlitten die Hydraulikpumpen für die Antriebsmotoren, die Steuerung, der Dieseltank sowie die komplette Abgasnachbehandlung inklusive Auspuff und AdBlue-Tank.

Zudem sorgt die Speichertrommel, die bis zu 3 450 m Seil fasst, für die nötige Gegenzugkraft um die Adhäsion des Seils auf dem Antriebsrädern zu gewährleisten. Diese Technologie konnte aus langjähriger Erfahrung vom Traktionsseilspillbau übernommen werden. Die Wicklung er-

**I**m Jahre 1995 gründet Florian Bär sein Forstunternehmen in Au im Bregenzer Wald. Der Sohn eines Holzfällers versucht seitdem Holz – angepasst an die örtlichen Gegebenheiten – so effizient und schonend wie möglich aus dem Wald an die befahrbare Waldstraße zu bringen. Die Einsatzgebiete des Einmannbetriebes liegen dabei meist im österreichischen Vorarlberg, aber auch in Bayern und im Schwarzwald ist Bär aktiv. Wie viele österreichische Forstunternehmen hat er sich auf die Holzernte in steilen und schwierigen Lagen spezialisiert. Dazu zählen bei ihm extreme topographische Lagen, nichttragende Untergründe

wie Moore oder Feuchtgebiete und besonders lange Seilstrecken. Bisher arbeitete Florian Bär im Dreimannbetrieb mit einer selbstabstützenden Seilkrananlage Valentini V600. Im vergangenen Jahr hat er aber eine neue Langstreckenseilanlage entwickeln lassen. Sein Ziel war ein System, mit dem er einen der drei Mitarbeiter einsparen und dennoch die gleiche Produktivität wie bisher erzielen kann.

## Das Lastenheft

Paul Reber, Inhaber der Paul Reber AG in Schüpflheim in der Schweiz, nahm sich dieser Herausforderung an. Das Lasten-





Foto: W. Keller

Diese beiden Schlitten tragen den Motor und die Hydraulik sowie Antriebsräder und Seilrollen



Ein Ankerbaum wird ganz schön in Anspruch genommen



Der Laufwagen bringt die Last bergauf



Der Baggerharvester arbeitet das Holz auf

folgt vollautomatisch, unabhängig vom Seildurchmesser und wird elektrisch überwacht. Wird der Seilbahnantrieb im Umlaufbetrieb gefahren, ist die Seilspeichertrommel über die Steuerung abgeschaltet und das Windenseil kann auf der Trommel bleiben.

Die SPS-Steuerung mit Zielautomatik entwickelt die Paul Reber AG selbst. Dem Bediener stehen für die Abladestellen vier Positionen zur Verfügung und er kann bis zu 15 Stützen selbst programmieren. Um die Stützenstandorte festzulegen, werden diese manuell angefahren und im Steuerdisplay angegeben. So wird die Geschwindigkeit bei der Sattelüberfahrt automatisch angepasst. Für Tankstopps oder Servicear-

beiten ist ein zusätzlich programmierbarer Punkt vorhanden. Für die Gegenstation stehen ebenfalls Vorend-, End- sowie Notendpunkte im Programm zur Verfügung. Ist die Seillinie eingerichtet, sind die Stützen, die Stationen und die Abladestelle definiert, kann der Seilkran im Automatikbetrieb über die Funksteuerung von Mann zu Mann gefahren werden.

## Der Kippmast

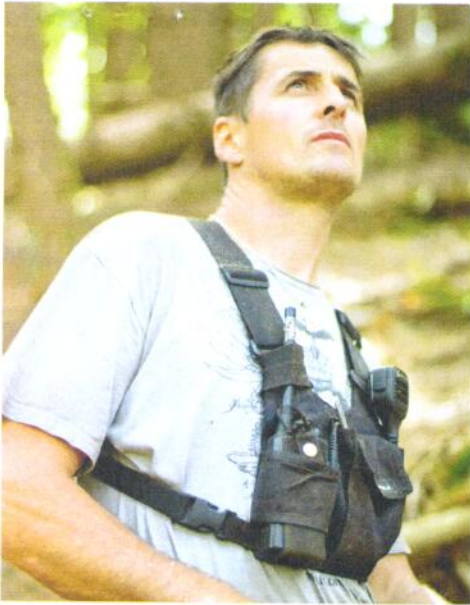
Bei optimaler Voraussetzung – Anfahrt per Lkw, der auch den Valentini-Kippmast trägt – bauen zwei Mann die Anlage innerhalb eines halben Arbeitstages auf. Muss der Aufbau mit Hilfe eines Lasten-

hubschraubers erfolgen, müssen die einzelnen Schlittenmodule getrennt werden. Dabei werden die zwei Schlitten und die insgesamt sechs darauf platzierten Module getrennt, sodass der Hubschrauber alle Teile in acht Umläufen zum Einsatzort bringen kann.

Zu den weiteren Gerätschaften zählen der Liebherr Radbagger mit einem Harvesterkopf Woody 71 und verschiedene Laufwagen, als da sind Twister HM 3600, Bergwald Hybrid und Koller MSK3.

Während Florian Bär die Bäume mit der Motorsäge im Bestand abstockt und an den Laufwagen hängt, nimmt am oberen Ende der Seilbahn sein Mitarbeiter Lukas Berchtold die Bäume entgegen und arbei-





Forstunternehmer Florian Bär



1-A-Tüftler Paul Reber

tet sie mit dem Baggerharvester auf. Dann sortiert er das Holz und poltert es. Vor dem Einsatz der neuen ULA-7000 waren für den gesamten Prozess drei Mann erforderlich. Dern Maschinisten, der bisher die Seilkrananlage bedient hat, ersetzt nun aber die Funkfernsteuerung und zwei

Fernbedienungen ersetzt. Die ganze Zeit über sind die beiden dabei in Funkkontakt, was außer für die Abstimmung bei der Arbeit auch für die Arbeitssicherheit sehr wichtig ist. Bemerk haben wir das vor allem, als wir zu Florian abgestiegen sind. Da kam plötzlich dieser Original-

#### Technische Daten der Reber ULA 7000

| Die Schlitzen            |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Länge                    | 4,6 m                  |
| Breite (nebeneinander)   | 2,55 m                 |
| Höhe                     | 1,7 m                  |
| Gewicht                  | 1 000 kg               |
| Motor Mercedes OM 963 LA |                        |
| Leistung                 | 260 kW (2200 U/min)    |
| Drehmoment               | 1 400 Nm (1 300 U/min) |
| Abgasstufe               | Euromot 4              |
| Zugkraft                 | 7 t                    |
| Seilgeschwindigkeit      | 0 – 8 m/s              |
| Speichertrommel          |                        |
| Seilaufnahme             | 1 850 m (15 mm Ø)      |
|                          | 3 450 m (11 mm Ø)      |

ton am Funk „Hehe, alles in Ordnung? Es kommt ja nichts mehr hoch!“

Erstaunlich für uns war es trotz aller technischen Hilfe, dass diese beiden Männer mit der hier beschriebenen Ausrüstung bis zu 170 Fm pro Tag aufarbeiten.

Wolfgang Keller

Anzeige

Echte Kerle  
sind aus  
besonderem  
Holz  
geschnitzt



Kompakttraktoren 11 - 50 PS

Die L-Serie und B-Serie von Kubota

www.echte-traktoren.de

For Earth, For Life  
Kubota