

## monotrac – der vollelektrische Einachser

Auf der Strasse ist die Elektromobilität auf dem Vormarsch, abseits der Strasse ist die Realität aber eine andere. Arbeitsmaschinen werden Stand heute fast ausschliesslich fossil angetrieben. Mit dem monotrac haben wir ein bewährtes landwirtschaftliches Maschinenkonzept neu gedacht und damit gezeigt, dass elektrisch auch neben der Strasse funktioniert.

### Die entspannte Art zu arbeiten

Seit der Erfindung in den 1920er Jahren werden Einachs- traktoren mit Verbrennungsmotoren angetrieben. Von klei- neren Innovationen wie Hydrostat-Antrieben abgesehen, hat sich am grundlegenden Konzept in den letzten 100 Jahren nicht viel geändert. Der monotrac verbindet nun das bewährte Konzept des Einachser mit moderner An- triebstechnik.

Anstatt eines lauten, vibrierenden und abgasintensiven Ver- brennungsmotors wird er praktisch lautlos von effizienten, äusserst drehmomentstarken Elektromotoren angetrieben.

Gepaart mit leistungsfähigen 48V Li-Ion Batterien entsteht so eine extrem geländegängige, leistungsstarke und zuver- lässige Arbeitsmaschine.

Der monotrac kann mit Anbaugeräten aller gängigen Her- steller betrieben werden. Für besonders leistungsintensive Arbeiten haben wir Anbaugeräte mit eigenem Elektroan- trieb entwickelt. Bei durchschnittlicher Arbeit im Gelän- de erreicht der monotrac eine Einsatzdauer von 5h bis 9h. Dank Schnellladung kann die Maschine über Mittag wieder vollgeladen werden.

### Kleiner Unterhalt, grosser Mehrwert

Ein Einachsgeräteträger kann für unzählige Arbeiten einge- setzt werden. Von der Heuernte im Steilhang bis zum Win- terdienst in der Innenstadt – ein Einachser ist ein echter Alleskönner.



Trotz den vielen Einsatzmöglichkeiten, mehr als 500 Arbeits- stunden pro Jahr macht auch ein intensiv genutzter Ein- achser meist nicht. Somit bleiben über 8000h, in denen mit dem monotrac vergleichbare Maschinen mit Verbrennungs- antrieb ungenutzt irgendwo im Stall oder Werkhof stehen.

Beim monotrac sieht das anders aus. Viele Landwirte und Kommunen besitzen eine Photovoltaikanlage auf dem Dach ihres Hauses, Depots oder Stalls. Der monotrac lässt sich in die PV-Anlage einbinden und kann bidirektional als Energie-

speicher genutzt werden: Das heisst er kann nicht nur mit eigenem Solarstrom aufgeladen werden, sondern er kann den Strom auch wieder abgeben, um das eigene Haus oder eine abgelegene Alp mit Energie zu versorgen, wenn die Sonne gerade nicht scheint. Eine solche Doppelnutzung des monotracs bringt nicht nur mehr energetische Autono- mie, sondern zahlt sich durch die Eigenverbrauchsoptimie- rung auch finanziell aus.

Mit der Sektorkopplung leistet der monotrac einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der Ziele der Energiestrategie 2050.

Ein weiterer grosser Vorteil des Elektro-Antriebs: Die Unter- haltskosten beschränken sich auf ein Minimum. Wartungs- intensive Bauteile gibt's schlicht nicht. Wenig bewegte Teile, keine Hydraulik, die undicht werden könnte, kein Motorenöl das gewechselt werden müsste, nur praktisch wartungsfreie elektrische Direktantriebe und solide Leistungselektronik.

Mit Blick in die Zukunft können teilautonome Assistenzsys- teme den/die Bediener:in entlasten. Längerfristig ist auch ein weitergehend autonomer Einsatz denkbar. So können Flä- chenarbeiten bodenschonend umgesetzt werden, die heute von schweren GPS gesteuerten Traktoren erledigt werden.

Zu guter Letzt ein für uns wichtiger Leitsatz: Sviluppo e costruì el Grischun – der monotrac wird bei uns im Bünd- nerland entwickelt, konstruiert und gebaut.



monotrac



novaziun