

## Der Hillracer Cross

„Der Wintersport der Zukunft findet im Sommer statt“

### Motivation

Ziel der SportsTech GmbH ist es, Innovationen und neue Impulse im Bereich der Sportgeräte und Sportartikel zu ausgereiften Produkten zu entwickeln und diese zu vermarkten.

Bei dem ersten Projekt, dem *Hillracer Cross*, handelt es sich um einen rodelähnlichen Sommerschlitten. Durch den von der SportsTech entwickelten Kipp-Korrektur-Mechanismus (KKM) erfährt der Fahrer bei seiner Abfahrt auf Wiesen, Schotter- oder Kieswegen ein völlig neues Fahrgefühl. Die einzelnen Komponenten werden selbst entwickelt oder den hohen Anforderungen entsprechend zugekauft.

Der *Hillracer Cross* wird von Liftbetreibern im Verleihbetrieb angeboten. Wegen der immer ungewisseren Schneesituation und der mangelnden Liftauslastung in den Sommermonaten besteht eine rege Nachfrage nach Innovationen wie dem *Hillracer Cross*. Damit wird es möglich, die Liftanlagen weitaus wirtschaftlicher über das komplette Jahr hinweg zu betreiben.

### Kleber Formen- & Werkzeugbau, SMW

Der Formenbau ist ein Spezialgebiet des Werkzeugbaus und stellt Werkzeuge für die Massenproduktion her.



Reifen, Felge und Bremsanlage des Hillracer Cross

Da es auf dem Markt bislang keine für die verwendeten Bremssysteme (Fliehkraft-, Scheiben- und Backenbremse und Rücklaufsperr) geeignete Felge gab, wurde mit Hilfe der Firma Kleber ein Druckgusswerkzeug für die Serienfertigung der Aluminiumfelgen entwickelt. Die Felgen sind speziell auf die Anforderungen des *Hillracer Cross* abgestimmt und werden bei der SMW Druckgießtechnik GmbH gegossen sowie bei der Firma Burkardt endbearbeitet. Neben hervorragenden Laufeigenschaften und der robusten Gestaltung gewährleistet sie ein perfektes Zusammenspiel der einzelnen Hochleistungsbremssysteme.

### Gustav Magenwirth, (Magura)

Neben dem Spaß hat beim *Hillracer Cross* natürlich die Sicherheit absolute Priorität. Daher fiel die Entscheidung über die Betriebsbremsen auf die Scheibenbremsen vom Typ Big Twin aus dem Hause Magura. Neben einer langen Lebensdauer bieten diese hochwertigen Bremsen eine überaus gute Dosierbarkeit bei maximalen Bremsleistungen. Bedient werden die Bremsen über Hebel, wie beim Fahrrad.



Die seitlich angebrachten Bremshebel



Stephan Boerboom und Florian Kraus

### Amsbeck-Maschinentechnik

Neben den Scheibenbremsen kommt beim *Hillracer Cross* eine Fliehkraftbremse zur sicherheitsrelevant einstellbaren Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit zum Einsatz.



Der Hillracer Cross in Aktion

Die Firma Amsbeck-Maschinentechnik hat in Zusammenarbeit mit der SportsTech GmbH ein Modell aus ihrem Angebot weiterentwickelt und speziell mit der Alufelge des *Hillracer Cross* abgestimmt. Das Unfallrisiko vermindert sich durch die an die jeweilige Abfahrtsituation einstellbare Maximalgeschwindigkeit erheblich.

### Innovene, Deifel und Clariant

Zum Schutz der Fahrer vor Verletzungen und Schmutz wurde eine spezielle Radabdeckung aus UV-beständigem Polyethylen entwickelt. Das Granulat wird von der Firma Innovene, die zur Neos, dem weltweit drittgrößten Chemieunternehmen gehört, bezogen. Für das individuelle Design mit entsprechender Farbabstimmung werden die Farbatches und Zusatzstoffe von den Firmen Deifel und Clariant geliefert



Die Radabdeckung des Hillracer Cross in Anthrazit

### ITEM und Lehrstuhl für Medizintechnik der TU München

Der Standort im Gründerzentrum der ITEM GmbH bietet dem jungen Unternehmen neben den Büroräumlichkeiten und einer idealen Infrastruktur an der TUM über dem Lehrstuhl für Medizintechnik einen perfekten Rahmen Projekte zu entwickeln, praktisch umzusetzen und Innovationen voranzutreiben.

### Weitere Partner

Vor der Ausgründung aus dem Lehrstuhl für Medizintechnik wurde das Projekt durch das Förderprogramm EXIST-SEED unterstützt und danach ein Jahr vom Existenzgründerprogramm Flügge begleitet. Die Abnahme der Liftanlagen zum Transport des *Hillracer Cross* und die Abnahme des *Hillracer Cross* erfolgte durch den TÜV-Süd und dem TÜV Thüringen. Für rechtliche Angelegenheiten wird mit der Rechtsanwaltskanzlei Klinger und Ott zusammengearbeitet.

SportsTech GmbH

Gulbranssonstr. 15

Telefon 09723 - 7044

Fax 09723 - 3708

Mail: info@sports-tech.de