

LEITNER setzt konsequent auf Nachhaltigkeit:

## Direktantrieb schont Umwelt &

Der weltweit einzigartige Direktantrieb von LEITNER ropeways überzeugt nicht nur Seilbahnbetreiber. Diese innovative Technologie, die ohne Getriebe arbeitet, erreicht bei Seilbahnen signifikante Senkungen des Energie-Verbrauchs und wird gleichzeitig als Generator in Windkraft-Anlagen verwendet. Sie ist zuverlässiger als vergleichbare Systeme und dank geringerer Geräusch-Entwicklung komfortabler für die Passagiere. Auch in dieser Saison entstanden zahlreiche neue Bahnen mit Direktantrieb wie in Kitzbühel/Österreich, Winterberg/Deutschland und Laax/Schweiz. Damit unterstreicht LEITNER ropeways seine hohe Kompetenz beim Thema Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit.

Seilbahnen und Lifte sind Anlagen, bei deren Betrieb ökologische Aspekte eine immer größere Rolle einnehmen. Das liegt daran, dass diese Systeme in der Regel in besonders schützenswerten Umgebungen installiert werden.

Zudem gewinnen für die Betreiber der Bahnen Umweltverträglichkeit und niedriger Energieverbrauch immer mehr an Bedeutung.

LEITNER ropeways hat diese Anforderungen früh erkannt. Der Seilbahn-Hersteller unterhält bereits seit Jahren ein Qualitätsmanagement-System, zertifiziert nach der ISO-Norm 9001, und hat nunmehr auch ein Umweltmanagementsystem, zertifiziert nach ISO 14001, integriert. Nachhaltigkeit spielt in dem Unternehmen eine zentrale Rolle und das zeigt sich in verschiedensten Bereichen, vom integrierten Managementsystem bis zu innovativen Produkten.

Der LEITNER-Direktantrieb ist das weltweit einzigartige Seilbahn-Antriebsystem, das ohne Getriebe funktioniert. Er besteht aus einem Synchronmotor, welcher mit niedriger Geschwindigkeit arbeitet.



Direktantrieb bedeutet mehr Komfort und nachhaltig geringeren Energieverbrauch.

Seine Ausgangswelle ist direkt mit der Seilscheibe verbunden. Der Direktantrieb besteht aus drei bewegten Teilen, dem Rotor und zwei Lagern, die sich mit der Umdrehungszahl der Seilscheibe bewegen.

Durch den Verzicht auf ein komplexes Getriebe ergeben sich erhebliche Vorteile im Betrieb. Der Direktantrieb bietet größtmögliche Laufruhe durch eine um rund 15 Dezibel geringere Geräusch-Entwicklung. Zudem kann der Wirkungsgrad-Verlust eines herkömmlichen Getriebes in Höhe von ungefähr fünf Prozent vermieden werden. In der Praxis bedeutet diese Innovation einen überzeugenden Wettbewerbsvorteil. Es werden Energiekosten eingespart und die Seilbahnbetreiber präsentieren sich vor Ort als innovatives und umweltbewusstes Unternehmen.

### Direktantrieb in Kitzbühel: mehr Komfort und nachhaltig geringerer Energieverbrauch

Dass der Direktantrieb wirtschaftlicher und umweltschonender ist, zeigt das Beispiel der 8er-Sesselbahn Ochsalm im Skigebiet von Kitzbühel. Im vergangenen Winter erreichten die Bergbahnen dort mit dem Direktantrieb eine fünfprozentige Reduktion des Energieverbrauchs. Bei 125 Betriebstagen und 1.027 Betriebsstunden errechnete sich eine Gesamt-Ersparnis

in der Saison von 41.080 Kilowattstunden. Auf der Basis von 10 Cent/Kilowattstunde ergäbe das 4.108 Euro. Bei einer prognostizierten Einsatzdauer dieser Anlage von 15 Jahren sparen die Betreiber somit mehr als 61.000 Euro. Umweltschonend ist auch die Tatsache, dass bei Verwendung des Direktantriebes die Entsorgung von Getriebeöl entfällt.

Nicht nur in Kitzbühel, auch in Winterberg im Sauerland ist eine LEITNER-Seilbahn mit dieser Antriebsvariante im Einsatz. Der neue *Talexpress* in der Wintersport-Arena Sauerland ist die erste Bahn mit Direktantrieb in Deutschland.

### Direktantrieb und Windkraft: Eine Kombination mit großen Erfolgsaussichten

Der Direktantrieb von LEITNER hat sich nicht nur bei Seilbahnen als innovative Technologie bewährt.

Durch den Direktantrieb schuf LEITNER die technischen Voraussetzungen, mit LEITWIND Windkraftanlagen einen ebenfalls innovativen und vielversprechenden Geschäftsbereich aufzubauen. Hier wird der Antrieb in umgekehrter Funktion als Generator eingesetzt.

Bei diesen Anlagen spielen hohe Wirtschaftlichkeit, maximale Zuverlässigkeit und einfache Wartung eine zentrale Rolle. Eigenschaften, die der

# senkt Kosten

Direktantrieb optimal erfüllt. Welche eindrucksvollen Ziele damit realisiert werden können, zeigt das Beispiel des kleinen Skigebiets Salzstiegl in der Steiermark. „Für unser Skigebiet mit Liften, Gasthöfen und einer Beschneiungsanlage waren Energie und besonders Strom immer ein Hauptkostenpunkt und somit ein sehr wichtiges Thema“, begründet der Inhaber Friedl **Kaltenegger** die Entscheidung, nach der Windkraftanlage LTW77 von 2007 nunmehr das Nachfolgemodell LTW80 zu errichten.

Durch Inbetriebnahme der zweiten Anlage können der Strombedarf des gesamten Skigebiets abgedeckt und zusätzlich bis zu 2,7 Millionen Kilowattstunden in das öffentliche Netz gespeist werden.

Die Entscheidung für eine LEITWIND-Anlage mit Direktantrieb erklärt Kaltenecker mit der Zuverlässigkeit



Die innovative LEITWIND-Windkraftanlage im Skigebiet Salzstiegl in der Steiermark.



Die LEITNER CD&C Ochsalm in Kitzbühel ist zukunftsweisend bei Komfort und Technologie.

des getriebelosen Generators und der hohen Innovationskraft und Erfahrung von LEITWIND in diesem Bereich.

Anlagen mit Direktantrieb liefern die Antworten auf wesentliche Fragen der Zukunft. Mittlerweile kann die LEITNER-Gruppe eine umfangreiche Zahl von Referenzen vorweisen. Mehr als 20 Seilbahnen und 180 Windkraftanlagen arbeiten mit dieser Technologie.

2011 wurden neben Kitzbühel (A) und Winterberg (D) auch in Laax (CH) und der Slowakei neue Bahnen mit Direktantrieb realisiert.

Für LEITNER ropeways bedeutet das einen signifikanten Wettbewerbsvorteil und vor allem entscheidende Vorteile für die Kunden. Anlagen, die leiser, zuverlässiger und dabei kostengünstiger laufen, werden in Zukunft noch mehr gefragt sein.

**feratel Digital Signage**

Integrieren Sie den gesamten feratel-/sitour-Content einfach und schnell:  
 > Panorama Livebild > Aktuelle Wetterdaten > Wettervorschau > PanoramaMap  
 > Pisten-/ Liftinformationen > Einbindung ins Kabel-TV-Netz via InfoChannel > u.v.m.

Weitere Infos: **Helmuth Felber, Tel. +43 6468-8901-0**

feratel window to the world

sitour