

CASE STUDY

Einsätze im Hochgebirge unter besonderen Anforderungen

Meistens nur mit Heli-Transport

Schon die Planung von Baustellen fernab befestigter Zufahrtswege stellt besondere Anforderungen an die ausführenden Unternehmen. Ist die Baustelle auf hoher See relativiert sich der Aufwand, weil sich meistens mehr als ausreichend Material und Betriebsstoff mitführen lässt. Ist die Baustelle nur via Lufttransport erreichbar sieht die Sache schon ganz anders aus. Hier erreichen die Transportkosten schnell die größte Position in der Gesamtrechnung. Viel Erfahrung mit solchen Einsätzen, vorzugsweise im Hochgebirge, hat das österreichische Unternehmen HTB Baugesellschaft mbH.

Die Projekte im Überblick

- ▶ **Anwender**
HTB Baugesellschaft mbH, Österreich
- ▶ **Einsatzorte**
Hochlagen des gesamten Alpenraums
- ▶ **Anwendung**
Stemm- und Bohrarbeiten sowie Hang- und Felssicherung
- ▶ **Eingesetzte Maschinen**
Baureihe DLT 0408 und DLT 0705
- ▶ **Mehrwert**
Kompakte Abmessungen, leichte Kufenrahmen und hervorragende Leistungsgewichte erleichtern den Lufttransport. Optionale Ausstattungen, wie geschlossene Bodenwanne, Diesel-Partikelfilter oder Kaltstarteinrichtung, ermöglichen den Einsatz in sensiblen Bereichen wie auch unter extremen klimatischen Bedingungen.

Die Anwendungen im Detail

Egal ob Felssicherungen, Lawinenschutz-Einrichtungen, der Bau oder die Instandsetzung von Seilbahnen/Liften oder der Um- und Neubau von Wanderhütten – HTB kann europaweit

auf Referenzen im Hochgebirge, mit Schwerpunkt in den Alpen verweisen. Transporte von Material und Ausrüstungen zur Baustelle mit dem Hubschrauber sind oft unumgänglich.

„Eine wichtige Arbeitsmaschine vorort ist dann der Baukompressor. Gut, wenn er neben Druckluft noch Strom für Licht und weitere Elektrogeräte liefern kann,“ heißt es dazu aus dem Unternehmen. In der Planung muss dann bis zum erwarteten Treibstoffverbrauch alles überdacht und berücksichtigt werden. Nicht zuletzt aufgrund ihres hervorragenden Leistungsgewichtes setzt das Unternehmen ganz auf Kompressoren von CompAir Drucklufttechnik. Allgemein haben die CompAir Kompressoren immer noch viel Reserven.

Es ist schon etwas Besonderes, wenn dort, wo kein Lkw hinfahren kann, Felssicherungen oder Lawinenschutz-Einrichtungen beispielsweise auf 3.000 Meter Höhe über dem Meeresspiegel zu bauen sind. Transportmittel für Menschen, Ausrüstungen und Material ist dann der Hubschrauber. „Bei der Ausrüstung für solche Einsätze zählt dann schnell jedes Kilogramm Gewicht. Bei den Kompressoren beispielsweise braucht man deshalb viel Leistung bei geringem Gewicht.“ Für die diversen Einsatzerfordernisse stehen deshalb unterschiedlich konfigurierte Kompressoren im Maschinenpark. Aufbau-,

Kufen- oder Fahrgestellversionen; Ausstattung mit Generator, Schlauchtrommel, Nachkühler einschließlich Druckluftaufheizung oder Extra-Kaltstarteinrichtung sind unter den über 50 Kompressoren genauso zu finden wie unterschiedliche Druck- und Volumenstromversionen. Die Physik ist gegeben und da fällt bei Einsätzen in großen Höhen neben der Motor-zwangsläufig auch die Verdichtungsleistung der Schraube ab. Beides muss durch entsprechende Dimensionierung der Maschine ausgeglichen werden, damit die Mannschaften vorort auf der Baustelle die Druckluftleistung abrufen können, die diese benötigen.

Aus Kosten-/Nutzenerwägungen wird für Transportaufgaben zu den Baustellen im Hochgebirge gerne der Ecureuil B3 Helikopter eingesetzt. Manchmal ist es trotzdem noch nötig, dass beim Kompressor der Tank geleert und die Batterie ausgebaut wird, um das Transportgewicht zu reduzieren. Mehrere Flüge sind dann günstiger als einen leistungsstärkeren Helikopter zu einem deutlich höheren Stundenlohn zu ordern.



- ▶ **Einsatzort:**
Waltenberger-Haus, 2.085 m,
Oberstdorf, Deutschland
- ▶ **Eingesetzte Maschine:**
C65-10
- ▶ **Anwendung:**
 - Stemmarbeiten
 - Neubau der Fundamente
- ▶ **AirPlus Optionen:**
 - Kaltstarteinrichtung
 - Kompressoröl-Temperaturregelventil
 - Nebelöler
 - Werkzeugöler



- ▶ **Einsatzort:**
Stubai Gletscher, ca. 3.000 m,
Tirol, Österreich
- ▶ **Eingesetzte Maschine:**
C50
- ▶ **Anwendung:**
 - Bohrarbeiten
 - Felssicherung
- ▶ **AirPlus Optionen:**
 - Kaltstarteinrichtung
 - Nebelöler
 - Werkzeugöler



Eine Extra-Kaltstarteinrichtung sichert auch bei widrigen Klimasituationen den Motorstart, wie hier im Einsatz auf einer Baustelle auf über 2.000 m in den Allgäuer Alpen.



Kleinere Helikopter, wie hier der Aérospatiale SA-315, sind im Stundensatz kostengünstiger. Die Kosten für den Lufttransport ist eine Hauptposition bei Baustellen im Hochgebirge.

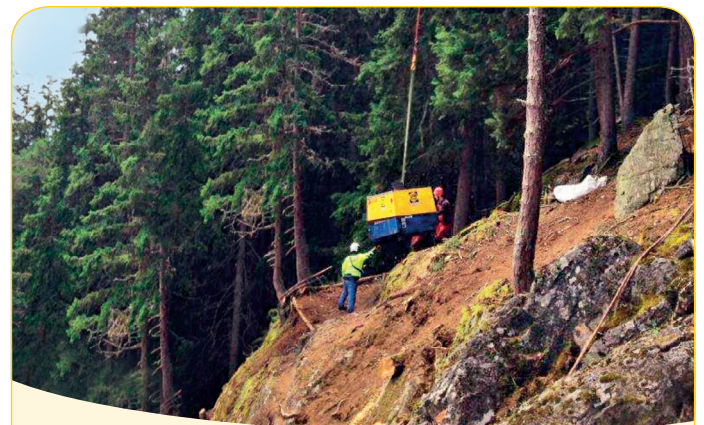
HTB im Portrait

Die Firma HTB Baugesellschaft mbH ist ein Tochterunternehmen des SWIETELSKY Baukonzerns, mit rund 7.400 Mitarbeitern einer der bedeutendsten Unternehmen in Österreich. Das Unternehmen hat jahrelange Erfahrung im Hochgebirgsbau, Spezialtiefbau, Erdwärme, Düsenstrahlverfahren (DSV), Tunnelbau,

Zimmerei, Trockenbau und Fliesen. In diesen Sparten beschäftigt das nach EN ISO 9001, EN ISO 14001 und OHSAS 8001 zertifizierte Unternehmen derzeit über 400 Mitarbeiter. Technisches Know-How, Flexibilität, Leistungsfähigkeit und innovative Ideen sind Kennzeichen von Mitarbeitern und Unternehmen.



- ▶ **Einsatzort:**
Bettmeralp, ca. 2.000 m,
Wallis, Schweiz
- ▶ **Eingesetzte Maschine:**
C50
- ▶ **Anwendung:**
– Lawinensprengung
- ▶ **AirPlus Optionen:**
– Kaltstarteinrichtung
– Nebelöler
– Werkzeugöler
– G-15 kVA



- ▶ **Einsatzort:**
Passtraße L237 bei Kühtai (ca. 2.020 m),
Tirol, Österreich
- ▶ **Eingesetzte Maschine:**
C50
- ▶ **Anwendung:**
– Hang- und Felssicherung
- ▶ **AirPlus Optionen:**
– Kufenrahmen mit geringem Gewicht
– Nebelöler
– Werkzeugöler

CASE STUDY

Neue Baureihe DLT 0705

GERMAN
ENGINEERING
 & DESIGN



Die Vorteile im Überblick

- ▶ **Sparsamer, zuverlässiger und robuster Dieselmotor**
für ca. 10% weniger Kraftverbrauch im Vergleich zum Vorgängermodell DLT 0704
- ▶ **DPF Diesel-Partikelfilter**
erfüllt aktuelle EU Abgasnorm Stufe IIIB und ermöglicht Einsätze in Umweltzonen
- ▶ **Einfache, übersichtliche Bedienung**
für kontinuierliche Information über den jeweiligen Betriebszustand
- ▶ **Luft- und Kraftstofffilter, Wasserabscheider sowie Regelventile**
sichern den Betrieb und erhöhen die Lebensdauer

Technische Daten

Typ		DLT0705					
Trade name		C55-14 ¹⁾	C60-12 ¹⁾	C65-10 ¹⁾	C65-HS ¹⁾²⁾	C76 ¹⁾	
Betriebsdaten	Volumenstrom ³⁾	m ³ /min	5,5	6	6,5	6,5	7,6
	Betriebsüberdruck	bar	14	12	10	7	7
	Druckbereich	bar	5–14	5–12	5–10	5–7	5–7
Motor	Antriebsmotor	YANMAR 4TNV98CT-NCP					
	Zylinder	4					
	EU Abgasstufe	IIIB					
	Motorkühlung	Wasserkühlung					
	Leistung Motor	kW	53,7				
	Drehzahlbereich	min ⁻¹	1.500 - 2.500				

¹⁾ auch mit Generator erhältlich (C55-14G, C60-12G, C65-10G, C65HSG, C76G)

²⁾ HS-Hochgebirgseinsatz

³⁾ nach ISO 1217 Ed. 1996 Anhang D

**CompAir Drucklufttechnik –
 Zweigniederlassung der Gardner
 Denver Deutschland GmbH**
 Argenthaler Straße 11
 D-55469 Simmern
 Tel. +49 (0) 6761 832-0
 Fax +49 (0) 6761 832-81308
 marketing.simmern@compair.com
 www.compair.de

CompAir GmbH
 Im Südpark 207
 A-4030 Linz
 Tel. +43 (0) 732 32 0880-0
 Fax +43 (0) 732 32 0880-100
 office.linz@compair.com
 www.compair.at

Gardner Denver Schweiz AG
 Zürcherstraße 254
 CH-8406 Winterthur
 Tel. +41 (0) 52 2080-200
 Fax +41 (0) 52 2080-261
 info.ch@compair.com
 www.compair-kompressoren.ch