

Robust, sicher und UV-beständig

Vorkonfektionierte Energieführung für Kirmes-Fahrgeschäft

"Ischa Freimaak!" - zu hochdeutsch: "Es ist ja Freimarkt!" Mit diesem Ausruf entschuldigt der Bremer einmal jährlich alle großen wie kleinen Sünden, die in der Feierstimmung des größten norddeutschen Volksfests passieren. Anders die Betreiber der Fahrgeschäfte, sie können sich keine Sünden oder gar Fehler erlauben. Vor allem, wenn es um eine ganz neue Anlage geht, wie die transportable Raftingbahn "Wild 'n Wet", welche auf der Großkirmes jetzt Weltpremiere feierte. Für die Daten- und Leistungsversorgung beim Einsatz der Wildwasserbahn sorgt dabei igus, Experte für Energieführungssysteme.

"Es gibt kaum eine Anwendung, bei der die Zuverlässigkeit aller Teile so wichtig ist wie bei einem Kirmes-Fahrgeschäft", zeigt sich Daniel Löwenthal, in vierter Generation Schausteller und Inhaber von "Wild 'n Wet", erleichtert, nachdem bei der Premiere Ende Oktober 2005 alles exakt nach Plan lief. Allein in den ersten Tagen des Bremer Freimarkts wurden immerhin 15.000 Fahrten mit der Raftingbahn gefahren. Unterbrechungen gab es keine einzige.

Atemberaubend:

Gondel dreht sich um 180 Grad

Mit einem fast 20 Meter hohen Aufzug werden die Passagiere in ihrer Gondel nach oben, zum Ausgangspunkt der Wildwasserbahn transportiert. Dort beginnt dann der turbulente Rutsch durch die sich serpentinenförmig nach unten windende Wasserröhre. Bereits die rasante Fahrt nach oben, hoch über die Dächer der Stadt, ist ein Erlebnis. In wenigen Sekunden überwindet der Lift die Distanz. Dabei dreht sich die Gondel auf ihrer Plattform einmal um 180 Grad um die Aufzugs konstruktion herum. Gleichzeitig fährt die oben entleerte Plattform in entgegengesetzter Drehung nach unten, um die nächste Gondel aufzunehmen.

Die Aufzugslösung hilft, Geld bei der Platzmiete zu sparen. Nur 23 mal 43 Meter misst die Gesamtanlage und damit weitaus weniger als die früher üblichen

Rampenlösungen, bei denen Wildwasserboote noch über ein schräges Laufband nach oben transportiert wurden. "Vergleichsweise günstige 40.000 Euro kostet uns damit die Standmiete auf dem Bremer Freimarkt", verrät Daniel Löwenthal. Auf dem Münchner Oktoberfest kann es auch mal leicht das Doppelte sein.

Bewegt wird der Aufzug von einem Antriebssystem, das als Besonderheit die Drehung vollführt. Etwas "knifflig" war dabei die Herausforderung für die Energiezuführung der beiden beweglichen Plattformen, auf denen die 9-Passagiere-Gondeln angebracht sind. Die Plattformen besitzen ein automatisches Schließsystem, das die Gondeln vor dem Herausrutschen schützt. Sobald eine Gondel an ihrem Platz auf der Plattform angekommen ist, klappt eine Art Tor runter und schließt die Plattform nach außen ab.



Bild FA0906-01: igus GmbH, Köln

Oben gibt der Aufzug die Gondel frei für die Schussfahrt durch die Wildwasserröhre. Gut zu sehen ist die voll ausgefahrene Energiekette im Aufzugturm.

Zweiter Energieverbraucher ist ein Transportband, das die Gondeln auf die Plattform zieht. Ist der Aufzug oben angekommen, klappt der Tormechanismus nach unten und das Transportband läuft an, um die Gondel in die Wildwasserbahn zu schieben. Der ganze Vorgang vom Einladen bis zur Fahrtfreigabe dauert gerade mal 30 Sekunden und verläuft mit äußerster Präzision. Dergestalt können bis zu 1.000 Personen pro Stunde befördert werden.

Einbaufertig konfektionierte Energieketten

Transportiert wird der Strom über zwei robuste und zuverlässige, komplett konfektionierte igus-Energieketten vom Typ E4/4 Serie 3838 zu den Motoren und zu den Hydraulikaggregaten der beiden Plattformen. "Das war für uns die ideale Lösung", so Horst Baasch, Gesellschafter und Geschäftsführer der Trierer Aufzugbau Baasch & Didong GmbH. Der mittelständische Aufzugbauer mit Sitz in Trier hat in den Fördergeräten für Wildwasserbahnen eine neue Marktlücke entdeckt. Seit 1998 haben Baasch & Didong u.a. Aufzüge für drei stationäre Bahnen im Phantasialand bei Köln sowie im Belantis-Park bei Leipzig errichtet. "Wild 'n Wet" ist nun die erste transportable Anlage, für die die Trierer einen Lift gebaut haben.

"Bei dieser Anlage sind die Anforderungen noch höher", resümiert Baasch. So sind etwa alle Teile des Aufzugs permanent Wind und Wetter ausgesetzt. Durch die 180-Grad-Drehung wirken zusätzlich Fliehkräfte auf die Teile. Und schließlich muss alles in kürzester Zeit demontierbar und per Sattelschlepper zum nächsten Einsatzort transportierbar sein.

Das von igus erfundene Konzept der "ReadyChains" - einbaufertig konfektionierte Energieführungssysteme - hat die Trierer Aufzugbauer schnell überzeugt. Von der Beschaffung aller notwendigen Sonderteile bis hin zur Bereitstellung des anschlussfertigen Systems zu einem festgesetzten Montagetermin, überträgt der Kunde bei "ReadyChain" effizient und sicher seine gesamte Beschaffungslogistik auf den Lieferanten. Mit einem umfassenden Produktprogramm erfüllt igus dabei alle Kundenforderungen. Dazu gibt es mittlerweile über 40.000 Einzelkomponenten ab Lager, darunter rund 750 kettentaugliche Leitungen sowie über 2.500 Elektrokomponenten.

Zahlreiche Gründe für "ReadyChain"

Bei der Automation von Maschinen und Anlagen gibt es in der Tat eine Reihe von unterschiedlichen Gründen, sich für vorkonfektionierte Energieführungen zu entscheiden. Die Fertigungskosten reduzieren sich, Fehlerquellen werden nahezu ausgeschlossen. Der Projektierungsaufwand sinkt und die Zuverlässigkeit steigt. Die Einsatzmöglichkeiten liegen unter vielen anderen insbesondere in der Montage- und Handhabungstechnik, in der Förder- und Lagertechnik oder im Maschinen- und Anlagenbau.

Gemeinsam mit den igus-Außendienstmitarbeitern werden vor Ort die Anforderungen an das Gesamtsystem definiert. Dann stellt igus ein optimal konfektioniertes "ReadyChain"-Energieführungssystem speziell für die Bedürfnisse des Kunden - hier: Trierer Aufzugbau Baasch & Didong GmbH - her. Die Kette selbst besteht aus Spezialkunststoff, der leicht aber nahezu unverwüstlich ist. Die Energieketten halten nicht nur die mechanischen Belastungen u.a. durch die mitunter schnellen Bewegungen aus, sondern schützen zugleich die in der Kette liegenden Kabel vor Beschädigung.

"Die Beratung war hervorragend", erzählt Horst Baasch, ausgebildeter Ingenieur, "das Produkt stimmte, der Termin stimmte und der vereinbarte Preis stimmte auch. Was will man mehr! Wenn man sich auf einen erfahrenen Systempartner wie igus verlassen kann, muss man das Rad ja nicht noch einmal neu erfinden." Nur wenige Wochen vergingen zwischen der ersten Anfrage bei igus und der Auslieferung der maßgeschneiderten "ReadyChains". In dieser Zwischenzeit konfektionierten die igus-Spezialisten die Energieketten. "Wichtig war zum Beispiel, dass das verwendete Material für die Kette UV-beständig ist und nicht spröde wird", erläutert igus-Berater Jochen Weber. Unter freiem Himmel ist die Raftingbahn nämlich ständiger Sonnenbestrahlung ausgesetzt. Normaler Kunststoff würde schnell brüchig. Gleiches gilt für die Isolierung der Stromkabel.

Verschleißfest bei Hitze, Frost, Wasser

Von extremer Hitze bis hin zu Frost reichen die Belastungen, denen das "ReadyChain"-Energieführungssystem im Kirriesbetrieb trotzen muss. Zudem ist ständig Feuchtigkeit im Spiel. Auch wenn es nicht

regnet, so tropft doch permanent Wasser aus der Wildwasserbahn auf den Aufzug. "Außerdem mussten wir eine Lösung finden für die zentrifugalen Kräfte folgend aus der 180-Grad-Drehung", berichtet Jochen Weber. Die "ReadyChain" E4/4 Serie 3838 hat dafür einen sogenannten Hintergriff - ein konstruktiver Kniff, den sich igus hat patentieren lassen. Beim Auf- und Abrollen greift in der Biegung jeweils das vordere Kettenglied in das folgende und stabilisiert es dadurch.

Beim "Wild 'n Wet"-Aufzug laufen die beiden E4/4-Energieketten verschleißfest in Führungskanälen. Während der rasanten Aufwärtsfahrt mit gleichzeitiger Drehung wird so ein Ausschlagen zu den Seiten verhindert. So geräuschlos tut die konfektionierte Energiekette ihren Dienst, dass nicht einmal ein leises Summen zu vernehmen ist. "Der ruhige Lauf ist ein Indiz für geringe Reibung, wenig Vibrationen und dadurch eine besonders lange Lebensdauer", erklärt igus-Berater Jochen Weber. Die Energiekette schützt die im Inneren untergebrachten Stromkabel vor Beschädigung. Dazu Horst Baasch: "Unser Partner igus hat uns hier ein Komplettsystem geliefert, das vom unten am Aufzug stehenden Stromanschluss bis hin zum Stromanschluss der Aggregate auf den Plattformen reicht".

Testlabor: permanente Optimierung

Beim Jahrmarkt-Fahrgeschäft ist die Betriebssicherheit das A und O. Kaum sonst irgendwo stellt der TÜV vor der Abnahme ähnlich hohe Anforderungen. Und auch die Betreiber haben ein gesteigertes Interesse an einem pannenfreien Lauf. Jede durch Stillstand verlorene Minute kostet bares Geld. Für die Zuverlässigkeit des Energieführungssystems übernimmt igus dabei Gewährleistung (weltweit, 25 Filialen). Die Kölner Spezialisten wissen um die dauerhafte Qualität ihrer "ReadyChains". Täglich laufen überdies Tests in den firmeneigenen Laboren. Mit enormen Aufwand werden seit rund vier Jahrzehnten Konstruktions- und Materialvarianten abhängig von konkreten kunden- bzw. applikationsbezogenen Parametern getestet und stetig fort optimiert.

Bei der Raftingbahn "Wild 'n Wet" kommen nur hochwertigste Stromkabel zum Einsatz. Und falls eines Tages eine Erweiterung geplant ist, bietet die "ReadyChain"-Lösung Reserven für weitere Leitungen. Mehrere integrierte Zugseile machen die Nachmontage

weiterer Kabel, etwa für neue Beleuchtungseffekte, sehr einfach.

Bei Gesamtkosten für "Wild 'n Wet" von über zwei Millionen Euro lohnt sich die Investition in erstklassige Technik made by igus, wissen Aufzughersteller wie Anlagenbetreiber. Und sollte doch einmal etwas ausfallen, so ist in wenigen Tagen für identischen Ersatz samt fachgerechtem Einbau durch den igus-Außendienst gesorgt.

Kirmes im Trend

"Alles Argumente, die Kirmes-Schausteller überzeugen", weiß Horst Baasch. "Das sind Leute, die etwas von der Technik und vom Geschäft verstehen." Volksfeste, Jahrmärkte und Kirmesveranstaltungen sind immerhin das bedeutendste Angebotssegment der deutschen Freizeitwirtschaft. Fast 180 Millionen Besucher strömen jährlich auf die bundesweit über 12.000 Veranstaltungen. Längst haben Jahrmärkte in der Publikumsgunst Schwimmbäder (160 Mio. Besucher), Kinos (149 Mio.), Theater (33,8 Mio.) oder die Fußballbundesliga (9,3 Mio.) hinter sich gelassen. Vor allem jüngere, ausgabefreudigere Bevölkerungsgruppen mögen die Kirmeszerstreuung. So verwundert es nicht, dass sich jüngst auch ein Großbetreiber von europaweit 20 Vergnügungsparks interessiert an den Trierer Aufzugbau Baasch & Didong gewandt hat.



Bild FA0906-02: igus GmbH, Köln
Prinzip Hintergriff: Verzahnung der Kettenglieder funktioniert wie sich verharkende Hände



Bild FA0906-03: igus GmbH, Köln
E4/4-light: Hintergriff bringt sehr hohe Seitenstabilität



Bild FA0906-06: igus GmbH, Köln
Zufrieden mit der Premiere von "Wild 'n Wet": (v.l.) Schausteller Joachim Löwenthal, Inhaber Daniel Löwenthal, igus-Berater Jochen Weber, Horst Baasch (Geschäftsführer Trierer Aufzugbau)



Bild FA0906-04: igus GmbH, Köln
Spaß pur bringt die neue Wildwasserbahn "Wild 'n Wet".



Bild FA0906-07: igus GmbH, Köln
Während eine Aufzugsplattform mit Gondel nach oben fährt, kommt die zweite nach unten. Das konfektionierte Energiekettensystem schützt und führt den Strom für die hölzernen Transportbänder der Plattformen.



Bild FA0906-05: igus GmbH, Köln
Ein wichtiger Vorteil des Aufzugsystems ist der platzsparende Aufbau von "Wild 'n Wet".



Bild FA0906-08: igus GmbH, Köln
Durch einen Führungskanal wird das "ReadyChain"-System zusätzlich stabilisiert.



Bild FA0906-09: igus GmbH, Köln
Wenn der Aufzug unten ist, liegt die Energiekette zum größten Teil in ihrem Führungskanal

PRESSEKONTAKT

André Kluth
Leiter Unternehmenskommunikation

igus GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Köln
Tel. 0 22 03 / 96 49 - 611
Fax 0 22 03 / 96 49 - 631
akluth@igus.de
www.igus.de/de/presse



DIN ISO 9001

Die Begriffe "igus", "Chainflex", "Easy Chain", "E-Chain", "E-Chain Systems", "E-Ketten", "E-KettenSysteme", "Energy Chain", "Energy Chain Systems", "Flizz", "ReadyChain", "Triflex", "TwisterChain", "DryLin", "iglidur", "igubal" und "Polysorb" sind in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls international markenrechtlich geschützt.