

Thema: Prater Wien

Autor: k.A.

TECHNIK Prater

Alles einsteigen

Der Wiener Prater ist seit jeher ein Ort, der seine Besucher ins Reich des Unerklärlichen, des Fantastischen und denkbar Unmöglichen führt. Für Adrenalin und Sicherheit sorgen technisch ausgeklügelte Lösungen. **TEXT** Elisabeth Stuppniß

Der Wiener Prater ist eine Institution. Als historisch gewachsener Vergnügungspark blickt er auf eine wechselvolle Geschichte bis ins 18. Jahrhundert zurück. Während die Besucher damals noch durch Karussells, Schießbuden oder Ringelspiele unterhalten wurden, sind es heute Attraktionen mit modernster und sicherster Technik.

Österreichs erste virtuelle Geisterbahn

Bei „The Clown“ spielt sich alles virtuell ab. Ausgestattet mit einer Virtual-Reality-(VR)-Brille und Sony-Kopfhörern tauchen die Gäste in einen rund dreieinhalb-minütigen Horrorfilm ein, während sie durch ein „leeres“ Geisterhaus fahren. Mitverantwortlich für die furchterregende Fahrt, die sich aktuell noch in der Testphase befindet, ist Axel Dietrich, Geschäftsführer von vrish.

In nur vier Tagen hat er mit seinem Team den Horrorfilm in Wien produziert und mit entsprechenden 3D-Animationen ergänzt. Im Unterschied zu üblichen interaktiven Anwendungen war bei der Produktion des VR-Films die zeitliche Komponente entscheidend: „Wir mussten mit der Postproduktion warten, bis die Geisterbahn fertig gebaut war. Anfang und Ende der Fahrt müssen schließlich exakt mit der Dauer der Filmsequenzen übereinstimmen“, berichtet Dietrich. Geschnitten wurde mit Adobe Premiere und speziellen Tools für 360°-Videos. Für Visual Effects, Composition, Stitching und Stereoworkflow arbeiteten Dietrich und sein Team auf Nuke und Cara. Die 3D-Effekte wurden in Maya, einer Software zur 3D-Visualisierung und -Animation gestaltet. Wie bei der Arbeit an einem 3D-Film wurden stereoskopische Aufnahmen mithilfe

der 360°-Kamera Insta360 Pro angefertigt, um das Gefühl der Immersion zu verstärken. Der Unterschied zum reinen Kinovergnügen liegt im Ton: Dreht ein Fahrgast in der Geisterbahn seinen Kopf in Richtung des Bildes, ändert sich nicht nur die Blickrichtung, sondern auch die Richtung des Sounds. „Erscheint im linken Gesichtsfeld ein Clown, zu dem man seinen Kopf wendet, kommt der Sound nicht mehr von links, wie im Kino, sondern von vorne“, erklärt Dietrich und macht klar: „Das unterstützt die Echtheit.“ Physisch fahren acht Wagen des italienischen Herstellers EOS mit je 1,5 kW Elektroantrieb und einer Geschwindigkeit von 0,5 m/sek auf 150m Länge und auf zwei Geschoßen. Die Steigung und Neigung beträgt 14 %. Gebremst wird mithilfe eines der drei Kompressoren des benachbarten Fahrgeschäfts „Tagada“.



Beim schnellsten Kopfüber-Karussell der Welt spielt die Sicherheit der Fahrgäste eine wesentliche Rolle.



Der Schleifring PRG 90 dient der Übertragung von Strom und Signalen zwischen dem starren Arm und dem rotierenden Gondelkreuz.



Das Hauptdruckluftventil und die elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Zuleitungen in den Mittelbau.

Anfragen für weitere Nutzungsrechte an den Verlag

Thema: Prater Wien

Autor: k.A.



Mit 180 km/h im freien Fall: Der „Wiener Freifallturm“ im Prater rast mit 0 G rund 50 m in die Tiefe.



Die Horrorszene von „The Clown“ spielen sich nur digital über eine Virtual-Reality-Brille und Sony-Kopfhörer ab.

Prater_ **TECHNIK**

den Zahnkranz am Arm, sodass die Gondeln in Bewegung kommen. Ausgeführt werden diese Bewegungen vom Operator am Steuerpult. Hierfür ist eine spezielle Einschulung und Fahrpraxis notwendig, wie Kolnhofer betont: „Nur vier meiner 14 Mitarbeiter dürfen das Extasy steuern.“

Kopfüber-Karussell für Adrenalinjunkies

Wesentlich flotter geht es beim schnellsten Kopfüber-Karussell der Welt zu. Beim „Extasy“ sind die Fahrgäste Fliehkräften von bis zu 4 G ausgesetzt. Dass dabei das Thema Sicherheit eine wesentliche Rolle spielt, steht außer Frage: Das Schließen und Öffnen der Bügel erfolgt mithilfe pneumatischer Technik. Jeder Sitz verfügt über zwei Zahnrasten, die mit drei Sensoren überwacht werden. Insgesamt sind rund 40 Sensoren im Einsatz. Sie geben dem Operator unverzüglich Rückmeldung an das System (Pilz PSS4000), sollte etwas im Bereich Luftventile, Schütze, Höhenmesser, Geschwindigkeitsmesser oder etwa Öltemperatur nicht planmäßig laufen. „Sollte auch nur ein Sensor auslösen, kann die Fahrt nicht gestartet werden bzw. schaltet sich das Gerät ab“, weiß Inhaberin Katja Kolnhofer. Das Heben und Senken des Mittelbaus (etwa 1,3 m) sowie der fünf Arme erfolgt mittels Hydraulikpumpe und Zylindern. Für die Drehung des Mittelbaus und der Gondeln sorgen Gleichstrom-Motore. Ein Motor mit Planetengetriebe dreht den großen Zahnkranz am Mittelbau, die jeweils fünf kleineren Gleichstrom-Motore drehen

50 Meter im freien Fall

Wie sich der freie Fall anfühlt, lässt der „Wiener Freifallturm“ mit einer Fahrt von bis zu 180 km/h in die Tiefe erahnen. 18 Personen in 18 drehbaren Gondeln fasst der im Jänner 2017 errichtete Turm mit einem Fundament von 23 x 20 m und einem Konstruktionsgewicht von insgesamt 130 t. Aufgehängt auf einer runden Plattform fahren die Gondeln langsam in 80 m Höhe. Sachte beginnt sich die Plattform zu drehen, bevor der Turm erneut Halt macht, sich der Haken an der Gondel löst, der Kran das Gewicht loslässt und man mit 0 G in die Tiefe fällt. Ungebremst, im freien Fall. Nach 50 m sorgen die mit Kupfer-Ionen verunreinigten Magnete für ein weiches Abbremsen. Das Bremssystem ist eine Permanent Magnet Linear Wirbelstrombremse von intrasys „Fail Safe“. Die passende Stimmung haben die Fahrgäste der Beleuchtung mit 8.000 Stück Multicolor LEDs sowie dem beim Bremsvorgang ausgestoßenen Nebel zu verdanken. Der Stromanschluss versorgt den Freifallturm mit 300.000 Watt. Für dreifache Sicherheit sorgt die Sitzplatzverriegelung von Gerstlauer Rides.