

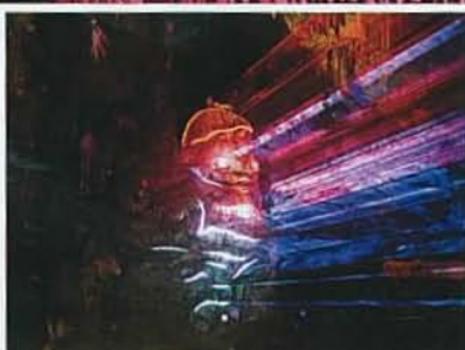
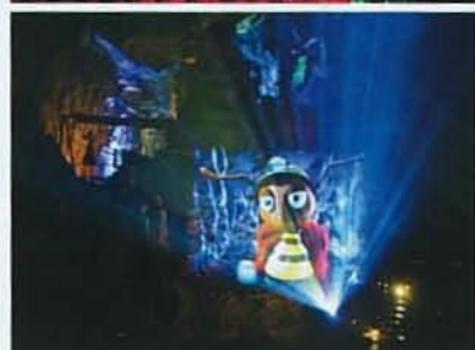
## Multimedia-Tropfsteinhöhle

HB-Laser hat die Besucher-Tropfsteinhöhle in Ledenika, Bulgarien, mit aktueller Multimedia-Technologie ausgestattet: Video, Laser, Ton-technik, LED Beleuchtung sowie Nebelerzeuger und Monitore wurden installiert.

**Die Multimedia Elemente sind als zusätzliche Attraktion** und als weitere Erlebniseffekte in die Höhle eingebunden worden. Die Europäische Union unterstützte das Projekt mit Fördermitteln und HB-Laser wurde, zusammen mit ihrem lokalen Partner Factor aus Sofia, als Projektpartner für die gesamte Implementierung gewählt.

Eine Installation dieser Größenordnung und Komplexität in einer Tropfsteinhöhle bringt große Schwierigkeiten mit sich: Die hohe Luftfeuchtigkeit und das teilweise direkt auftropfende Wasser erfordern besonders geschützte und abgedichtete technische Komponenten, was ganz besonders auch für die Multimedia Technologien Video, Lichttechnik und Laser gilt, aber auch für die Lautsprechersysteme.

HB-Laser zeichnete nicht nur für die Installation der Technik verantwortlich,





sondern war auch für die gesamte Multimedia-Ansteuerung sowie die Verkabelung der gesamten Anlagen zuständig. Fünf Haupt-Schaltschränke (IP67 wasserdicht mit Klimaanlage) wurden für die Ansteuerung der Multimedia-Komponenten eingebaut: Eine sechs Meter lange Wasserleinwand wurde in der Haupthalle integriert, mit Beamern mit 7000 ANSI Lumen und zwei HB-Laser LC-851 RGB 5.5 IP68 wasserdichten Lasersystemen werden die Projektionen erzeugt. Zudem beleuchten jetzt 110 RGBW LED Spots und Washlights den Bereich, alle IP68 wasserdicht. Das spektakuläre Licht- und Effektsetup wird unterstützt von einem leistungsstarken PA Tonsystem, das sowohl für die Multimedia Shows wie auch für Erläuterungen im Rahmen von Besucherführungen verwendet wird.

Die Seitenhallen und -stollen wurden mit weiteren 120 RGBW LED Spots und Washlights ausgestattet. Außerdem kommt in einer der Seitenhallen ein HB-Laser LC-851 RGB 5.5 IP68 wasserdichter Laserprojektor zum Einsatz, der einen Vulkan simuliert. As besonderes Highlight wurde eine Projektion der Fee des Lake of Desire mittels eines 3000 ANSI Lumen Projektors auf eine 1m Wasserleinwand installiert.

Das deutsche Unternehmen HB-Laser hat sich auf Showlaser Technologie und auf Multimedia Projekte spezialisiert - von der Planung über das Design bis hin zur Installation. Die Projekte werden auf Kundenwunsch häufig schlüsselfertig von HB-Laser übergeben - weltweit.

[www.laserworld.com](http://www.laserworld.com)

