

Ungetrübter Fahrspaß

Brandschutz und Notfallmanagement im Europa-Park

Im Mai 2001 brannte im Freizeitpark Phantasialand in Brühl eine Achterbahn vollständig aus, mehr als 60 Personen wurden verletzt. Nicht zuletzt wirft dieser Brand die Frage auf, welche Sicherheitskonzepte Betreiber solcher Anlagen verfolgen, um derartige Unglücke zu verhindern beziehungsweise deren Auswirkungen zu minimieren. Das Beispiel Europa-Park bei Rust zeigt, welche Maßnahmen möglich sind.

Rust zählt europaweit zu den größten Freizeit- und Vergnügungsparks. 2003 besuchten über 3,6 Millionen Menschen den Park. In der Saison arbeiten dort bis zu 2 800 Mitarbeiter und betreuen neben den Besuchern auch die knapp 100 Attraktionen und Shows. 20 000 Menschen tummeln sich im Schnitt während der Hauptsaison täglich auf dem Parkgelände. Die Fahrgeschäfte und Shows haben eine theoretische Auslastung von knapp 45 000 Besucher pro Stunde. Neben den Fahrgeschäften und anderen Attraktionen gibt es verschiedene, themenorientierte Hotels, von denen das neueste, Colosseo, erst kürzlich eröffnet worden ist. Diese Zahlen verdeutlichen, dass die Gewährleistung der Sicherheit der Besucher besondere Anforderungen an die Mitarbeiter und das Material stellt. Dies geschieht in zweierlei Hinsicht: Erstens durch die strengen baulichen Vorschriften, denen die Attraktionen und Hotels unterliegen, und zweitens durch die analog zu den Vorschriften entwickelten Konzepte für den Ernstfall.

Umfangreiche Vorschriften

Was die baulichen Vorschriften angeht, sind vor allem die Landesbauordnung (LBO) Baden-Württemberg, die Richtlinien über den Bau und Betrieb fliegender Bauten (FIBauR) sowie die Richtlinien für Bemessung und Ausführung gemäß DIN 4112 relevant. In ihnen werden die baulichen und sicherheitstechnischen Merkmale der fliegenden Bauten geregelt. Unter Ziffer 2.1 der FIBauR sind die Maßnahmen für den Brandschutz aufgelistet. Abspannvorrichtungen der Mastkonstruktionen etwa dürfen nur aus nicht

brennbaren Baustoffen bestehen. Ebenso müssen die verwendeten Bausubstanzen und Materialien, beispielsweise in Dekorationen, schwer entflammbar sein. Ein wichtiger Punkt, da solches Material in Vergnügungsparks in vielen Attraktionen verbaut ist. Auch die Anzahl, Größe und Erreichbarkeit von Rettungswegen (Ziffer 2.2) und die Platzierung von Feuerlöschern (Ziffer 2.6) sind geregelt. Daneben gibt es detaillierte Vorschriften für die Konstruktion, Beschaffenheit und Betrieb der Fahrgeschäfte, angefangen von Schaukeln bis hin zu den Achterbahnen. Der TÜV Süddeutschland überwacht und prüft die Einhaltung der Richtlinien.

Sicherheit geht vor

Der Europa-Park hat in den vergangenen Jahren umfangreiche Brandschutz- und Sicherheitsmaßnahmen eingeführt. Dabei war man bemüht, ein Maximum an Vorsorge durch die Einrichtung entsprechender Systeme zu erzielen. Die Vorbereitung auf einen Notfall geschieht dabei nicht im Alleingang. Vertreter der Freizeitparks in Deutschland treffen sich regelmäßig, um sich gegenseitig über Entwicklungen in Sachen Notfallplanung und über neue Schutzvorkehrungen auszutauschen. Ein zentraler Punkt ist der Brandschutz. Die Maßnahmen richten sich nach den erstellten Brandschutzgutachten. Statt sich nur auf die geforderten Feuerlöcher zu verlassen, wurden im Europa-Park in alten Anlagen so genannte trockene Sprinkleranlagen nachgerüstet. Diese

Bild 1: Einige Fahrgeschäfte befördern den Besucher hoch hinaus.





Bild 2: Zutrittskontrolle mittels Drehsperren

aktivieren sich nicht von selbst, sondern die Leitstelle entscheidet über das Auslösen. In den Anlagen, in denen eine solche Vorrichtung auf Grund der Konstruktion sich nicht einbauen ließ, werden Hydranten verwendet. „Mit einem 30 Meter langen Schlauch und entsprechendem Wasserdruck lässt sich im Gegensatz zu einem Feuerlöscher immer noch genug Reichweite gegenüber einem Brandherd einhalten. Außerdem ist die Kapazität eines Löschers nur sehr begrenzt“, erläutert Walter Mitternacht, Sicherheitsingenieur des Europa-Parks, den Brandschutz. Bei Fahrattraktionen und in den Verwaltungsgebäuden sind überdies Brandfluchthäuben verfügbar. Diese sind für die Selbstrettung konzipiert und können von den Besuchern angelegt werden.

Rettung muss in jeder Lage möglich sein

Entgegen anderen Parks ist man bei den Fluchtwegen an Fahrgeschäften in größerer Höhe einen neuen Weg gegangen und hat statt Leitern Wendeltreppen installiert. „Der Facharbeiter, der auf Schwindelfreiheit überprüft ist, kann eine Leiter in 17 Metern Höhe problemlos rauf- und runterklettern. Dem Besucher muss man eine andere Möglichkeit bieten, die ihm ein Gefühl von Sicherheit vermittelt“, so Mitternacht. Bei Fahrgeschäften sei es daher generell besser, die Besucher über die regulären Zusteigeplattformen zu evakuieren, als im Ernstfall auf den Notausknopf zu drücken, um dann die Passagiere aus komplizierten Lagen zu befreien (**Bild 1**). Alle Anlagen verfügen über aus-

gewiesene Flucht- und Rettungswege. Auf dem Parkgelände und in den Hotels sind 20 Brandmeldeanlagen installiert, die im Brandfall eine Meldung an die Leitstelle weitergeben. Die Besucher werden über ein akustisches Signal gewarnt. Anschließend wird der Alarm vor Ort überprüft (Fehlalarm) und dann die Leitstelle unterrichtet, die ihrerseits dann die angemessene Alarmstufe ausruft. In den Versammlungsstätten wie Konferenzräumen, Theatern und in Zelten sind ebenfalls die brand- und baurechtlichen Vorschriften beachtet. Rauchabzugsanlagen, Fluchttüren und Blitzschutz sind vorhanden oder werden, wo nötig, nachgerüstet.

Risikoabschätzung

Jede Anlage ist einer Gefährdungsbeurteilung wie in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) unterzogen worden, die dann in ein spezielles Bergekonzept umgesetzt worden ist. Das heißt, es müssen die notwendigen Gerätschaften und Pläne zur Rettung von Personen im Ernstfall vorhanden sein. Das Konzept wird anschließend in einer Übung demonstriert. Der Europa-Park kooperiert nicht nur mit den Feuerwehren, die über Spezialgerät zur Rettung von Menschen verfügen, sondern auch mit dem Technischen Hilfswerk und sogar der Bergwacht für Rettungsmaßnahmen in großen Höhen.

Wichtig für die richtige Risikobeurteilung von Anlagen ist die Erfahrung des verantwortlichen Prüfers. Daher lagern die meisten Parks diese Funktion auch nicht aus, denn ein externer Sicherheitsbeauftragter verfügt möglicherweise nicht über die notwendige, auf ständiger Beobachtung der Entwicklungen vor Ort basierende Erfahrung. Im Falle des Europa-Parks nimmt der Sicherheitsingenieur die Bewertungen vor und erstellt die erforderlichen Rettungskonzepte. Mitternacht: „Im Gegensatz zu Industriebetrieben haben wir in den Parks vor allen Dingen den Faktor Mensch als Besucher zu berücksichtigen. Es ist wichtig, das Verhalten der Besucher zu studieren und zu beobachten, um so für den Ernstfall ein abgestimmtes Konzept zu erarbeiten.“

Alles im Blick

Damit technische Störungen an den Anlagen oder andere potenziell gefährliche Situationen rasch entdeckt werden, sind alle Fahrgeschäfte kameraüberwacht. Die Bilder laufen in der jeweiligen Leitstelle der Attraktion auf einem Monitor zusammen.

So haben beispielsweise die Leitstellen der Achterbahnen die Bremsbereiche der Fahrstrecke im Blick und können im Notfall schnell reagieren. Doch nicht nur die Attraktionen, auch die Ein- und Ausgänge des Parkgeländes werden von Infrarotkameras überwacht. Sollte etwa ein Dieb versuchen zu entkommen, kann der Werksschutz zusammen mit der geschädigten Person in der zentralen Parkleitstelle über die Monitore den Gesuchten am Ausgang identifizieren. Der Werksschutz patrouilliert auf dem Gelände und ist immer rund um die Uhr erreichbar. Der Haupteingang wie auch einige der Attraktionen sind im Ein- beziehungsweise Ausgangsbereich durch Drehsperren von Kaba Gallenschütz gesichert. Am Haupteingang stehen 15 Anlagen vom Typ Kerberos TPB-E01 (**Bild 2**).

Für den Notfall gerüstet

Neben der Umsetzung der Richtlinien und Verordnungen zur Sicherung der Attraktionen hat der Park ein Notfallmanagementsystem entwickelt, das mit Polizei, Rettungskräften, Feuerwehr und der Baurechtsbehörde abgestimmt ist und anhand dessen im Ernstfall die Mitarbeiter nach einem vorgegebenen Plan die entsprechenden Maßnahmen einzuleiten haben (**Bild 3**). Der Park ist in sieben Abschnitte unterteilt, die getrennt voneinander evakuiert werden können. Es gibt drei Alarmstufen, nach denen je nach Umfang des Notfalls Rettungs- und Feuerwehrkräfte aus dem Nah- und Fernbereich alarmiert werden.

Auf der niedrigsten Stufe bedeutet dies den Einsatz eigener Leute und der freiwilligen Feuerwehr von Rust. Die Betriebsfeuerwehr des Europa-Parks besteht aus 22 Mitarbeitern, die den betrieblichen Brandschutz innerhalb des Parks sicherstellen sollen. Weitere 50 Mitarbeiter sind Ersthelfer und ausgebildet durch das Deutsche Rote Kreuz.

Auf Stufe zwei werden die Stützpunktfeuerwehr des Nachbarortes und gegebenenfalls zweier weiterer Ortschaften angefordert.

Auf Stufe drei entscheidet der Kreisbrandmeister vor Ort, welche zusätzlichen Kräfte noch benötigt werden, beispielsweise das THW.

Für alle Alarmstufen gilt, dass zunächst die Menschen von dem Gefahrenbereich zu evakuieren sind. Interne Absperrungen werden aufgestellt, damit die Rettungskräfte ungehindert zum Unglücksort vorkommen. Dazu tragen auch die für je-

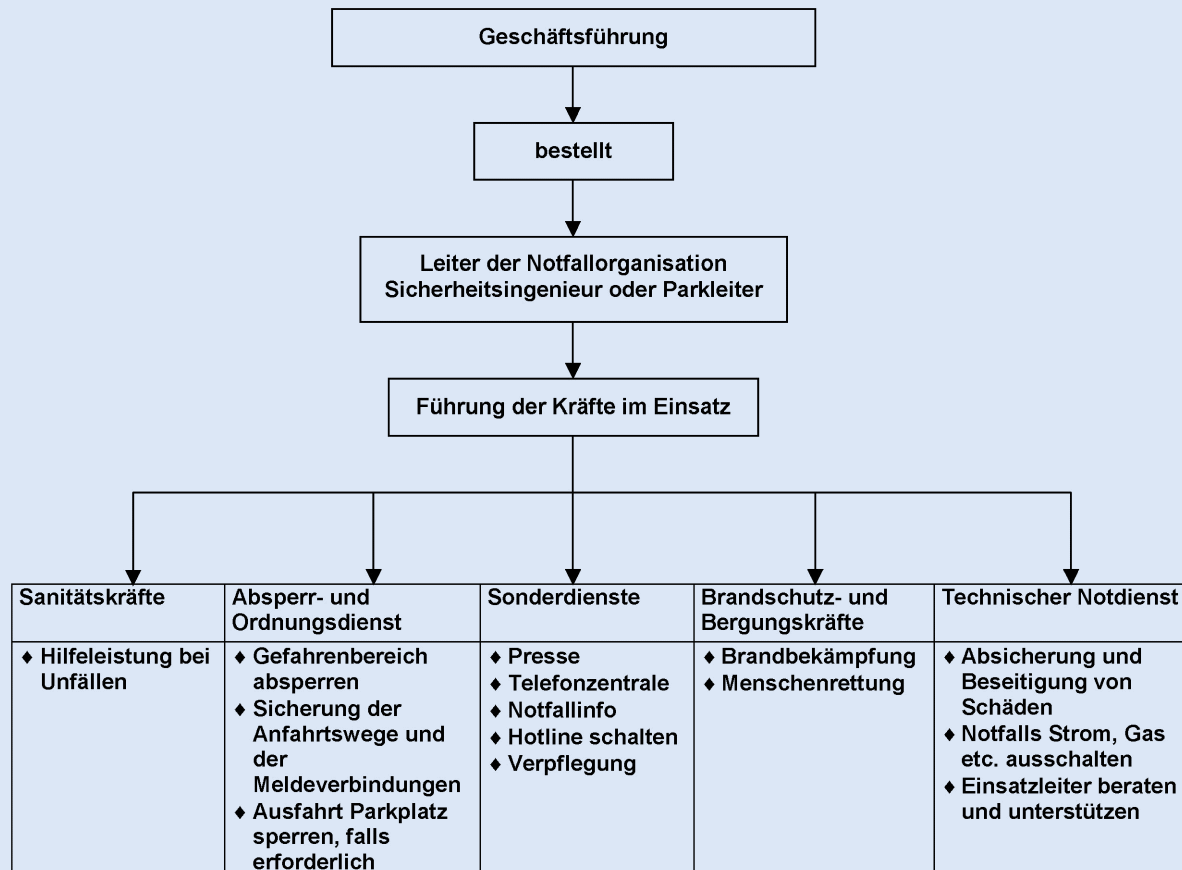


Bild 3: Der Notfallmanagementplan

den Abschnitt festgelegten Zufahrtswege bei (16 Tore), durch die die Einsatzkräfte auf dem kürzesten Weg zu dem betroffenen Gebiet fahren können. Für die engen Wege auf dem Gelände hat der Park ein Kleinlöschfahrzeug angeschafft. Das sechs mal vier getriebene Fahrzeug verfügt unter anderem über einen 200-Liter-Wassertank und eine Höchstdruck-Löschanlage mit 70 Meter Schnellangriffsschlauch. Das Fahrzeug ergänzt das bereits vorhandene Löschfahrzeug desselben Herstellers.

Ist der Bereich abgeriegelt, wird der Rest des Parks nach Möglichkeit im Normalbetrieb gehalten, um eine parkweite Panik zu vermeiden. Muss der gesamte Parkbereich geräumt werden, werden alle Besucher zum zentralen Parkplatz geleitet und dort über Lautsprecher weiter informiert. Je nach Situation können die Schranken auf dem Parkplatz geschlossen werden. Damit sollen anrückende Rettungskräfte durch wegführende Besucher nicht behindert werden. Außerhalb des Parkgeländes gibt es Aufstellungsflächen für die Einsatzkräfte, von denen aus der genaue Einsatz der Fahrzeuge und Rettungskräfte koordiniert wird.

Übung macht den Meister

Um im Ernstfall einen möglichst reibungslosen Ablauf der Rettungsmaßnahmen zu gewährleisten, werden die Mitarbeiter des Parks regelmäßig geschult. Zudem führt die Parkleitung große Stabsübungen mit Rettungs- und Einsatzkräften der Umgebung durch, um verschiedene Szenarien wie Brände oder technische Unglücke durchzuspielen. In Basisschulungen werden alle Mitarbeiter im Hinblick auf Notsituationen und umweltrechtlichen Aspekten geschult. Die Mitarbeiter der Fahrattraktionen nehmen an speziellen Schulungen teil, da sie im Notfall als Erste Rettungsmaßnahmen einleiten müssen.

Es ist zudem in Kooperation mit dem Institut für Arbeits- und Sozialhygiene (IAS) in Karlsruhe geplant, die Mitarbeiter auf die Stresssituationen eines Notfalls, gerade im Umgang mit den Besuchern, speziell vorzubereiten. Anhand eines Anforderungskataloges soll ein Test erstellt werden, in dem geprüft wird, wie der Betreffende unter Stress reagiert und ob er in der Lage ist, die richtigen Handlungen vorzunehmen.

Geprüfte Sicherheit

„Eine einhundertprozentige Sicherheit ist nicht zu erzielen“, weiß auch Mitternacht. Aber es lässt sich durch umsichtige Planung und durch Übungen mancher potenziellen Gefahr einiges an Schrecken nehmen. Der TÜV Süddeutschland hat 2003 den Park auf Grund der Einhaltung der Qualitätsanforderungen zertifiziert. Die Wahrung und Verbesserung der Sicherheitsstandards ist nicht nur in rechtlicher Hinsicht relevant, sondern auch im Hinblick auf die Versicherer. Alle Anlagen müssen nach VdS Schadenverhütung geprüft sein, sonst sind die Versicherer unter Umständen nicht bereit, für Schäden aufzukommen. Dass der Park mit seinen Sicherheitskonzepten überzeugt, schlägt sich letztendlich in den wachsenden Besucherzahlen nieder, die von Jahr zu Jahr zu verzeichnen sind. (HL)

Weitere Informationen:
Europa-Park, Rust
www.europapark.de