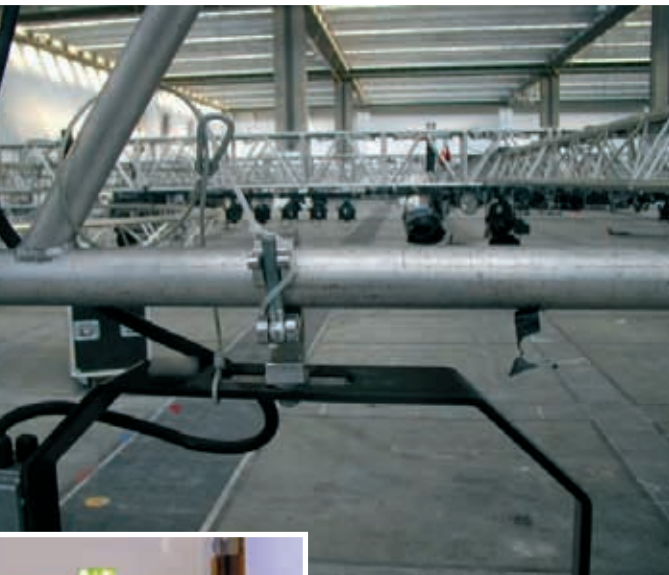


Glück gehabt

Sicherheit bei Konzerten

Von Michael Ebner

Konzerte sind Highlights im Musikerleben: Rampenlicht, Publikum, Applaus. Natürlich gibt es dazu auch eine Kehrseite. Statt Ovationen hagelt es Buh-Rufe, der Gitarren-Amp verabschiedet sich gerade an diesem Abend mit einem Totalausfall, der Drummer schafft es nicht rechtzeitig, weil er im Stau stecken bleibt (auch dies eine Frage des Timings). Stationen von der Kehrseite des Erfolgs – unangenehm, aber irgendwie verkraftbar. .



Kabelbinder werden immer wieder gerne für die unmöglichsten Dinge zweckentfremdet – wenigstens würde hier das Safety Schlimmeres verhindern (Foto: www.chrickel.eu)

Notausgänge sind oftmals blockiert (Foto: www.chrickel.eu)

Wenn es aber richtig übel kommt, dann gibt es Verletzte oder gar Tote. Vor einigen Jahren kamen in einem New Yorker Nachtklub rund 100 Menschen ums Leben, weil eine Band Pyrotechnik eingesetzt und damit die Deckenverkleidung in Brand gesetzt hatte.

Die Vorschriften

Wir sind ja in Deutschland, und da gibt es für alles Vorschriften. Das ist zwar lästig, aber wenn dadurch Unfälle vermieden werden, ist das durchaus sinnvoll. Leider kann man sich nicht darauf verlassen, dass diese Vorschriften eingehalten werden, speziell bei kleineren Konzerten und Clubgigs. Ich möchte deshalb in diesem Artikel kurz streifen, was theoretisch zu beachten ist, und dann einen Blick auf die Praxis werfen. Zunächst gibt es die Versammlungsstättenverordnung. Die ist Ländersache, darum sieht sie in jedem Bundesland etwas anders aus, auch wenn die Bundesländer meist den Musterentwurf (die MVStättV) weitgehend umsetzen. Eine Zusammenstellung aller dieser Verordnungen findet man auf der Webseite der Deutschen Theater-technischen Gesellschaft e.V., www.dthg.de. Die Versammlungsstättenverordnung ist

Teil des Baurechts, sie wendet sich somit an den Betreiber der Versammlungsstätte (den Wirt einer Gaststätte, die Gemeinde bei einer Gemeindehalle, der Betreiber einer Discothek etc.) und schreibt ihm Fluchtwege, Bestuhlungspläne, erlaubte Materialien und vieles weitere vor. Dazu gibt es auch noch Betriebsvorschriften, beispielsweise über die Freihaltung von Rettungswegen oder Fachkräfte, die anwesend sein müssen.

Daneben gibt es die BGV C1, das ist eine berufsgenossenschaftliche Vorschrift. Sie gilt überall dort, wo Versicherte beschäftigt werden, als autonomes Recht, und dort, wo es keine Versicherten gibt, zumindest als Regel für die Technik (im Internet einfach mal nach BGV C1 googeln).

Beide Regelwerke verweisen in großem Umfang auf DIN-Normen. DIN-Normen legen nicht nur fest, wie groß ein Blatt Papier ist, sondern auch, welches Material als nicht brennbar gilt, wie stark Aluminium belastet werden kann oder wie laut es auf einer Veranstaltung werden darf. Daneben gibt es noch die DIN VDE-Normen, die alles rund um das Thema Strom regeln.



Zusammengefasst: Wenn alles streng nach Vorschrift laufen soll, dann hat man einen Regalmeter Text zu lesen.

Die Praxis

In der Praxis wird das alles gründlich ignoriert, zumindest bei kleineren Veranstaltungen. Also dort, wo der Veranstalter in erster Linie Gastwirt ist und im Leben nicht daran denken würde, dass er unter die Versammlungsstättenverordnung fällt, wo der Bassist sich um die Technik kümmert und die Lebensabschnittsgefährtin des Keyboarders das Lichtpult bedient. Nun erinnern wir uns aber mal wieder daran, dass diese ganzen Vorschriften nicht dazu ersonnen wurden, um Beamte zu beschäftigen, sondern damit keiner zu Schaden kommt. Zwar muss bei einem Jugendclub-Gig sicher nicht das komplette Vorschriftenwerk eins zu eins umgesetzt werden, aber wenn selbst die grundlegendsten Regeln außer Acht gelassen werden, dann braucht man sich nicht wundern, wenn mal was schief geht – Murphy lässt grüßen.

Fluchtwege

Mit noch so viel Vorsicht kann man nicht sämtliche Gefahrenfälle zuverlässig ausschließen. Und wenn es doch

mal brennt oder aus anderen Gründen die Menge in Panik gerät, dann müssen die Leute so schnell wie möglich aus der Location raus. Dafür gibt es Fluchtwege. Diese sind ständig freizuhalten, damit sie im Ernstfall auch benutzbar sind. Das sagt schon der gesunde Menschenverstand, das bestimmt aber auch die Versammlungsstättenverordnung. In der Praxis sieht das oft ganz anders aus: Da wird die Bar oder die Garderobe vor den Notausgang gestellt, da werden auf Rettungswegen überzählige Stühle gelagert, oder ein Notausgang ist abgeschlossen mit dem freundlichen Hinweis, dass der Schlüssel beim Hausmeister erhältlich ist. Erinnern wir uns: In der New Yorker Disco waren nach wenigen Minuten rund 100 Leute tot. Wenn ihr also irgendwo einen Gig habt, dann schaut nach, ob man wirklich raus kommt, auch dann, wenn der Haupteingang versperrt ist.

Feuer und Pyrotechnik

Feuer und Pyrotechnik auf Veranstaltungen ist etwas für Leute, die ihr Handwerk als Pyrotechniker gelernt und die nötigen Scheine haben. Also auf »Feuerzauber« lieber verzichten.

Scheinwerfer

Scheinwerfer werden meist sehr heiß und können dadurch andere Teile entzünden. Deshalb ist ein ausreichender Mindestabstand zu allen brennbaren oder hitzeempfindlichen Materialien einzuhalten. Ein Problem sind häufig auch so genannte Floor-Spots, also Scheinwerfer, die auf den Boden gestellt werden. Diese können in einem unbeachteten Moment schon mal umfallen und dann den Boden bzw. darunter liegende Gegenstände entzünden.

Feuerlöscher

Wenn's wirklich brennt, dann bringen Feuerlöscher auch nicht mehr viel: Das Problem sind die Brandgase, nicht die Flammenwirkung. Aber Entstehungsbrände kann man mit Löschern in den Griff bekommen und damit auch eine Panik vermeiden. Dazu muss man den Feuerlöscher erst einmal finden (normalerweise hängen da etwa sieben Jacken drüber). Und dann wäre es schön, wenn er auch ein gültiges Prüfsiegel hat (möglichst aus diesem Jahrhundert). Feuerlöscher gehören übrigens ebenso in jede Garderobe: Jacken und Mäntel brennen oft ganz vorzüglich, setzen dabei gerne giftige Dämpfe frei und blockieren damit



Beim Bühnenbau sieht man immer wieder kuriose Einfälle
(Foto: Klaus Hübner)



Solche Aufbauten halten keinen größeren Windkräften stand
(Foto: www.chrickel.eu)

den normalen Ein- und Ausgang (wenn im Ernstfall der zweite Fluchtweg ebenfalls nicht erreichbar ist, wird aus dem Konzert schnell ein Abschiedskonzert). Dass ich zuerst über Fluchtwege und Feuer geschrieben habe, liegt klar an deren Bedeutung: Herunterfallende Scheinwerfer oder umstürzende Traversen sind zwar auch übel, aber schwere Verletzungen bis hin zu tragischen Todesfällen kommen eigentlich nur als

Folge von Feuer in Kombination mit fehlenden Fluchtmöglichkeiten zustande. Die wichtigsten Grundbedingungen, um genau das zu verhindern, können von jedem Laien überprüft werden.

Safetys

Scheinwerfer und zunehmend auch Boxen werden zunehmend nach oben gehängt. Alles, was man nach oben hängt, kommt auch wieder runter – aber hoffentlich erst beim Abbau. Von daher bekommt alles, was nach oben gehängt wird, ein so genanntes Safety: Ein Stahlseil oder eine Stahlkette, die das Gerät auffängt, wenn die eigentliche Aufhängung versagt.

Wichtig ist, dass der Fallweg so kurz wie möglich ausfällt. Je weiter das Gerät fällt, desto höher ist der so genannte Fallweg, und desto höhere Kräfte treten dabei auf (schnell auch mal das Hundertfache der normalen Gewichtskraft, wenn der Fallweg zu lang ist). Oft würde das Safety sogar halten, aber das Gerät selbst kommt dann in Einzelteilen herunter. Also: Fallweg so kurz wie möglich halten.

Dabei muss aber noch die Funktionsfähigkeit gewährleistet sein: Vor einiger Zeit verursachte ein herabfallender Verfol-

ger einen Unfall, weil der Spotfahrer das Sicherungsseil gelöst hatte, um eine extreme Position erreichen zu können.

Nebenbei: Boxen an den Griffen fliegen geht eigentlich nicht. Aber Boxen an den Griffen safen (sichern), das geht gleich überhaupt nicht.

Stative und Traversenlifte

Fragt sich, woran man solche Geräte überhaupt befestigt. Zunächst einmal: Stative und Traversenlifte setzt man nur innerhalb von Gebäuden (indoor) ein, es sei denn, man ist Meister oder Ingenieur und kann eine Windlasten-Statik rechnen. Stative sind nur für mittige Einzellasten vorgesehen, also einen einzelnen Scheinwerfer. Wenn ein symmetrisch bestücktes Ger-Bar drauf kommt, meinetwegen. Aber richtige Traversen haben darauf nichts zu suchen.

Traversenlifte gehören in die Hand gelernter Veranstaltungstechniker. Traversenlifte (und auch Kurbelstative) müssen jährlich von einem Sachkundigen und alle vier Jahre von einem Sachverständigen geprüft werden. Diese kleben üblicherweise ein Prüfsiegel drauf. Falls dieses fehlt, darf ruhig mal nachgefragt werden.

Stative und Traversenlifte gehören definitiv nicht in den Publikumsbereich. Nicht nur, dass man die leichteren Ausführungen auch schnell mal umgerannt hat. 2005 ereignete sich bei einer größeren Veranstaltung ein Unfall, weil ein Helfer (wahrscheinlich unter dem Einfluss geistiger Getränke) die vorderen Ausleger von zwei Traversenliften kurzerhand abbaute (wohl um eine Stolperstelle zu beseitigen). Als direkte Folge kippte ein Frontruss direkt in das Publikum. Dank vieler glücklicher Umstände gab es nur einige Leichtverletzte.

Windlasten

Ganz verrückte Sachen sieht man auch bei Open-Air-Veranstaltungen. Grundsätzlich gilt: Stative und Traversenlifte haben hier nichts zu suchen (es sei denn, es liegt eine gerechnete Windlasten-Statik vor). Schon gleich gar nicht geht es, irgendwelche Bühnendächer auf vier Traversenlifte zu packen, wie man es auch ab und an sieht. Eine mäßige Brise kann reichen, um aus so einer Konstruktion »fliegende Bauten« werden zu lassen. Dass Windlasten so unterschätzt werden, liegt vor allem daran, dass der Staudruck mit der dritten Potenz der Windgeschwindigkeit wächst. Wenn man

Windstärke acht statt Windstärke vier hat, dann treten nicht die doppelten Kräfte auf, sondern die achtfachen. Wenn je-



Eine Konstruktion, die offensichtlich den auftretenden Windlasten nicht gewachsen ist (Foto: www.chrickel.eu)

mand sagt, das habe er schon immer so gemacht, und es hätte immer gehalten, dann stimmt das vermutlich. Aber wenn entsprechend Wind aufkommt, geht das mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit trotzdem schief. Dann aber richtig. In so einem Fall greift auch keine Veranstalterhaftpflicht, weil beim Aufbau grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann.

Strom

Das Thema Elektrosicherheit ist ein Thema für Fachleute. Der Laie kann lediglich darauf achten, dass die Isolierungen augenscheinlich in Ordnung sind. Wenn Steckdosen schon aus der Wand fallen, lassen weitere Probleme meist nicht lange auf sich warten. Im Bühnenbereich sind Fehlerstromschutzschalter (RCD, früher nannte man das FI) vorgeschrieben. Ein solcher RCD hat eine Prüftaste, wenn man da draufdrückt, dann löst der RCD aus. Danach sollte die Bühnenstromversorgung abgeschaltet sein. Wenn irgendwo noch etwas geht, dann liegt das auf

einem anderen RCD (den suchen) oder auf keinem RCD (diese Steckdosen meiden). Diese Prüfung hat auch den Vorteil, dass man danach weiß, wo gesucht werden muss, wenn während des Auftritts der RCD auslöst und die Band ungewollt zur Unplugged-Combo mutiert.

Ansonsten: Es kommt hoffentlich keiner mehr auf die Idee, einen Schutzleiter abzukleben oder gar abzuklemmen. Das Mittel der Wahl zur Beseitigung einer Brummschleife ist die DI-Box (siehe dazu den Vergleichstest in *tools 4 music*, Ausgabe 4/2004, Anm. der Red.).

Was bleibt?

Ein weites Feld, die Sicherheitstechnik. In einem solchen Beitrag können natürlich nicht alle möglichen Gefahren und die entsprechenden Vorbeugemaßnahmen beschrieben werden. Wer die hier genannten Punkte berücksichtigt, kann zumindest die ganz grob fahrlässigen und unter Umständen auch wirklich gefährlichen Situationen vermeiden. ■

INFO

www.dthg.de

Michael Ebner ist
Dipl-Ing(FH) der
Theater- und
Veranstaltungstechnik
und Admin bei
www.pa-forum.de

Anzeige

RIESENSOUND
... kommt nicht immer aus gigantischen Boxen

ZX1 & Sb122
... von Electro-Voice

Man stelle sich vor:
Ein ultratransportables 1.200 Watt Lautsprechersystem, bestehend aus zwei Subwoofern und zwei Tops. Gesamtgewicht gerade mal 47 kg und alles passt in den Kofferraum eines Sportwagens. Übertoller Electro-Voice Sound inklusive.

Mission impossible?
Lasst euch überraschen!

Größenverhältnis
1,75 m

Live For Sound

