

und unter dem Gefahrenbereich. Durch die Ausrüstung der Sicherheitswache mit Handfunksprechgeräten war eine ständige Verbindung zwischen dem Wachhabenden und den Wandelposten gegeben. Der Sicherheitswache stand für den Fall der Ausdehnung eines Brandes ein Tanklöschfahrzeug mit 2400 l Wasser und Schnellangriffseinrichtung für den ersten Zugriff zur Verfügung.

Die Sicherheitswache hatte folgende Aufgaben:

1. Überwachung der Sicherheitsmaßnahmen gegen Entzündung brennbarer Stoffe im Gefahrenbereich vor Beginn und während der Arbeiten.
2. Beaufsichtigung der Schweißarbeiten.
 - 2.1. Ständige Überwachung der Arbeiten im unmittelbaren Gefahrenbereich
 - 2.2. Überwachung der Arbeiten in der näheren und weiteren Umgebung des Gefahrenbereiches (Wandelposten mit Kontrollfunktion über und unter der Schweißstelle).

Die ausführende Firma war verpflichtet worden, die Anweisungen der Sicherheitswache zu befolgen. Die Überwachung und Aufsicht mußte ständig (ununterbrochen) von Beginn der Arbeiten bis zu deren Ende andauern.

3. Prüfung nach Abschluß der Schweißarbeiten (mind. 3 Stunden nach Beendigung), ob im engeren und weiteren Gefahrenbereich Gebäude-teile oder sonstige brennbare Gegenstände brennen, schwelen oder übermäßig erwärmt sind oder Brandgeruch wahrnehmbar ist. Die Prüfungen mußten in kürzeren Abständen wiederholt werden.

Wie die Zeitabstände und die Zeitdauer der Nachkontrolle sein müssen, richtet sich nach den Verhältnissen des Einzelfalles. Sind z. B. keine besonderen Gefahrenmomente erkennbar, so wird eine Nachschau in Abständen von 20 bis 30 Minuten ausreichen. Haben sich dagegen brennbare Stoffe oder deren Umgebung übermäßig erwärmt oder kühlen sich die erwärmten Stoffe nach einiger Zeit nicht ab, so müssen die Zeitabstände erheblich geringer sein.

4. Einleitung und Durchführung von Brandbekämpfungsmaßnahmen.
5. Weitergabe einer Feuermeldung an die Leitstelle der Berliner Feuerwehr. Das Objekt „Schloß Charlottenburg“ steht unter 2. Alarm.
6. Unmittelbar nach Beendigung der Schweißarbeiten mußte die Rauchmeldeanlage wieder in Betrieb gesetzt werden.
7. Die Sicherheitswache hielt Beginn und Beendigung der Wache schriftlich fest und meldete sich jeweils bei dem für die Schweißarbeiten

verantwortlichen Bauleiter an und ab.

Daß die örtlichen Verhältnisse vor Beginn der Arbeiten der Sicherheitswache genau bekannt sein mußten, sei nur am Rande erwähnt. Selbstverständlich wurden die Arbeitsgeräte von den Angehörigen der ausführenden Firma jeweils vor Beginn der Arbeiten auf Betriebssicherheit überprüft. Eine geeignete Ablagevorrichtung für das Schweißgerät bei kurzfristiger Unterbrechung der Arbeiten war vorhanden. Dabei mußte die Sicherheitswache auch darauf achten, daß die Ablagevorrichtung im Bereich des Schweißers lag, damit sie auch tatsächlich benutzt wurde.

Für die Durchführung der Schweißarbeiten wurden vier Tage benötigt. Die Arbeiten verliefen ohne besonderen Zwischenfall. Das Beispiel zeigt, daß bei sorgfältiger Vorbereitung und Durchführung der Vorsorge- und Schutzmaßnahmen die Gefahrensituation beherrscht werden kann.

Umsicht und Gefahren-
bewußtsein verhüten
Schäden

Literatur-Hinweis:

Oehler-Wagner-Börner:
„Brandverhütung – Feuerungsanlagen – Brennstofflagerung“
Verlag Lambert Müller GmbH,
München.

Gefahren auf einer Opernbühne

K.-U. Schirmer

Die folgenden Darstellungen stammen aus dem Bereich eines gesetzlichen Unfallversicherungsträgers der öffentlichen Hand, der Eigenunfallversicherung Berlin.

Ausgelöst durch einen nicht gering zu bewertenden Bruch einer Zehe eines Ballettänzers während einer Ballettaufführung, verursacht durch eine Öffnung (Spalte) des Bühnenbodens, befaßte sich der Verfasser etwas intensiver mit dem Unfallgeschehen und mit dem Gefahrenbild des Betriebes auf einer Opernbühne.

Zusätzlich ergab sich für die Eigenunfallversicherung Berlin die Möglichkeit, im Rahmen der 42. Bühnentechnischen

Tagung der Deutschen Theatertechnischen Gesellschaft e.V. im ICC Berlin vom 5. bis 11. Juli 1980 die Aufgaben der Unfallverhütung auf Bühnen darzustellen. Für diesen Zweck wurde eine Tonbildschau erarbeitet. Außerdem hielt der Verfasser einen diesbezüglichen Vortrag während der 289. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Schadenverhütung von Berlin am 29. Mai 1980.

Hierbei wurden nur die sogenannten Arbeitsunfälle im engeren Sinn (entsprechend § 548 Reichsversicherungsordnung – RVO –), also nicht die Wegeunfälle (§ 550 RVO) bzw. eine evtl. Berufskrankheit (§ 551 RVO), untersucht.

Bei einer ersten Aufgliederung von 130 vorliegenden Unfallanzeigen in die Berufsgruppen Künstler (23,1 %),

Handwerker (32,3 %) und Bühnenarbeiter wies die Gruppe der Bühnenarbeiter den größten Anteil (Unfall-schwerpunkt) mit 44,6 % der untersuchten und angezeigten Arbeitsunfälle auf.

Die Unfallanzeigen, z. B. der Bühnenarbeiter, können nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgeschlüsselt werden:

Auf- bzw. Abbau einer Opernvorstellung

Umbau während der Vorstellung (in den Pausen oder offene Verwandlung)

Vorhandensein bzw. Fehlen von technischen bzw. organisatorischen Unfallverhütungsmaßnahmen schon bei der Konzeption eines Bühnenbildes

Dr.-Ing. K.-U. Schirmer, Eigenunfallversicherung Berlin

Bemessung der zum Umbau zur Verfügung gestellten Zeit

Zeitdauer der Betriebszugehörigkeit der Verletzten

Benutzen von zur Verfügung gestellten Körperschuttmitteln usw.

Unfälle sind, unabhängig von der jeweiligen persönlichen oder formalen Beziehung zum Phänomen Unfall, eigentlich seltene Ereignisse. Hier wirken sich, vielleicht gerade deshalb und kaum rational, viele Mechanismen aus, die vom Begriff der Routine bis zum Begriff des Fatalismus reichen (können).

Das Ereignis Unfall hat im Verständnis aller Beteiligten eigentlich selten einen zu erwartenden präzisen Rang. Hier spielt ein traditionelles, wohl auch der automatischen Verdrängung ins Unterbewußtsein dienendes Verhalten eine vorrangige Rolle.

Für die meisten Menschen ist der Begriff „Unfall“ (im allgemeinen) identisch mit Schaden. Erst wenn ein Schaden in Zusammenhang mit einem Unfall zu registrieren ist und damit evtl. ein Versicherungsfall wird, fällt das Phänomen auf. Dabei ereignen sich, auch in der Arbeitswelt, 100mal bis 1000mal mehr Unfälle ohne Schaden, ehe ein Unfall mit Schaden eintritt.

Jedes ungewollte Stolpern, Ausrutschen, Anstoßen o. ä., das nicht zu einem Schaden führt, ist schon ein Unfall. Es ist nur eine von den Umständen (mathematisch-statistisch bedingte) abhängige Frage, ob bei z. B. einer vorhandenen „Fallgrube“ jemand

1. hineinfällt oder nicht und wenn, dann
2. keinen, einen Sach- oder gar einen Körperschaden erleidet.

Allerdings gibt es noch zu viele Arbeitssituationen, in denen ein Unfall fast sicher mit Schaden identisch ist (z. B. bei Dachdeckern; da gerade hier viele Gefahren zusammen auftreten und ein enorm hohes Gefährdungspotential darstellen).

Unfallverhütung ist damit immer mehr als – aber sicher immer – Schadenverhütung.

Die Aufgabe der Unfallverhütung im Rahmen der gesetzlichen Unfallversicherung ist es, eine Vielzahl von Gefahren, denen Menschen (hier Bühnenarbeiter) beruflich begegnen (müssen) und die konkrete, berechenbare Gefährdungen sind, zu erkennen und zu beseitigen. Es gehen aber Gefahren nicht nur von Sachen und von Vorgesetzten (vom Betrieb) aus, sondern auch von den Bühnenarbeitern selbst, wenn sie z. B. (im umfassenden Sinn) für diese Arbeiten wenig geeignet sind. Das ist schon bei mangelndem Sicherheitsbewußtsein der Fall! Es

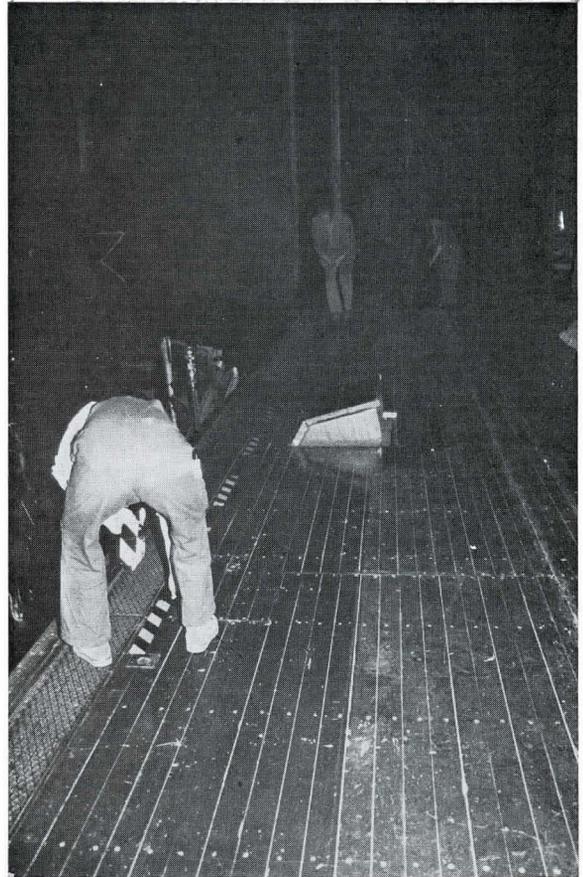


Bild 1.

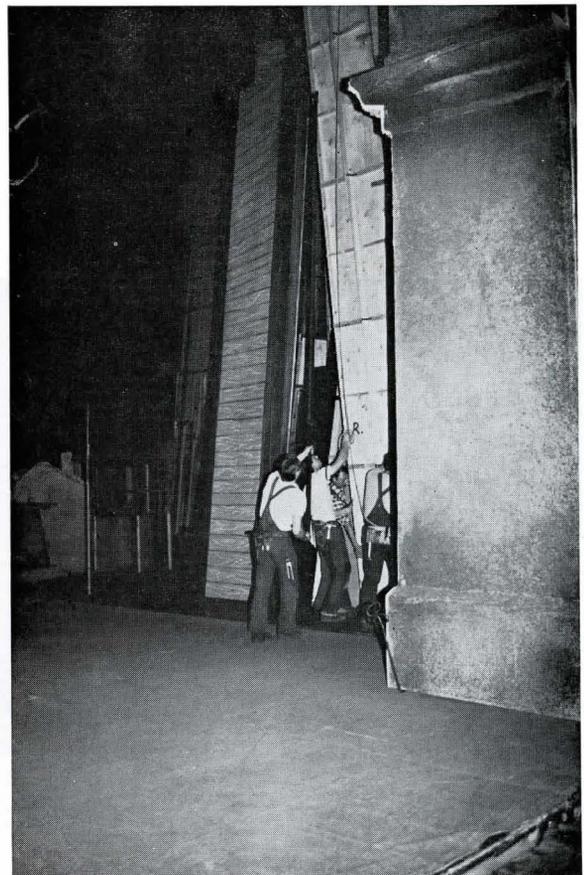


Bild 2.

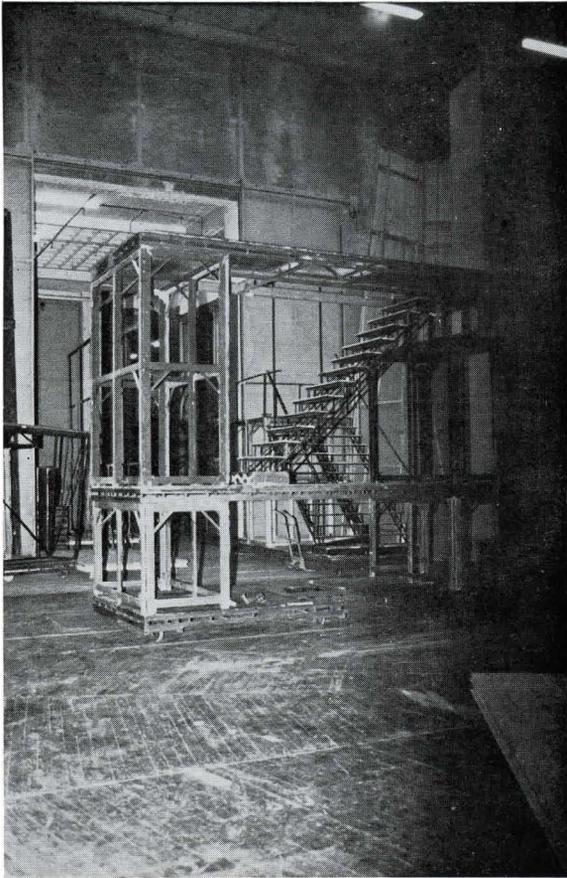


Bild 3.

gibt, soweit dem Verfasser bekannt ist, keine Bühnen-Facharbeiter.

Die Künstler trainieren ihre „Arbeitsabläufe“!

In allen Arbeitsprozessen wirkt sicher ein nicht kleiner Teil sogenannter Betriebsblindheit mit, die jedoch nicht gleichmäßig verteilt ist. Hier schließt sich ein Regelkreis, mit dem ein permanentes Problem erzeugt wird:

- (1) Gefahren
(sie werden nicht bemerkt)
- (2) Gefährdungen
(sie haben in der Praxis einen geringen Rang)
- (3) Unfall
(ist ein seltenes Ereignis)
- (4) Unfall mit anerkanntem Schaden
(ist ein sehr seltenes Ereignis)
- (5) Sanktionen
(sie sind evtl., aber äußerst selten zu befürchten)
- (6) sonstige Folgen
(sie sind in der Praxis kaum konkretisiert und können vom Betrieb meistens ertragen werden)

und wiederum:

- (1) Gefahren
(sie werden nicht bemerkt)
- (2) Gefährdungen
(sie haben in der Praxis einen geringen Rang)
- (3), (4) ... usw., usw.

Es bleibt die Schwierigkeit, allen Beteiligten im Betrieb bewußt zu machen, daß Unfälle verhütet werden können (müssen), ohne daß zuerst „ausprobiert“ werden muß, ob solche mit Schaden eintreten werden oder nicht, wenn Arbeitsabläufe so oder so gestaltet werden.

Es ist heute sicher möglich, die fast durchweg bei allen Beteiligten im Betrieb mit Vorbehalt aufgenommenen Erkenntnisse über das Maß der Gefährdungen in konkreten Arbeitssituationen eindeutig zu formulieren und zu dokumentieren.

Ein wirksames Hilfsmittel hierfür ist die Fotografie.

Mit Motorkameras, die mit leistungsfähigen Blitzgeräten ausgestattet sein müssen, können schon eindrucksvollere Erkenntnisse (Farbaufnahmen) geschaffen werden.

Ein noch wirksames Hilfsmittel ist die Aufzeichnung mittels Video, da hier Abläufe nachvollzogen werden können, die den (statischen, evtl. gestellten) Bildinhalt einer Fotografie in jedem Fall übertreffen.

Bei einer Analyse des Tätigkeitsfeldes von Bühnenarbeitern konnten beispiel-

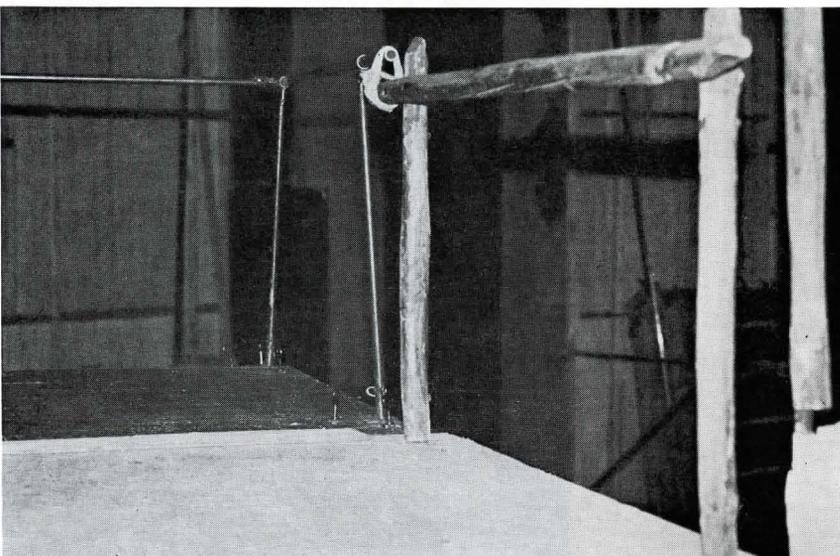


Bild 4.

haft folgende, manchmal auch nur kurzzeitig wirkende, Sicherheitsmängel dokumentiert werden:

Es werden optische (hinweisende) anstatt unmittelbar wirkende Sicherungen verwendet (Bild 1).

Es werden labile Gleichgewichtszustände von recht erheblichen Massen (Kräften) zugelassen (Bild 2).

Es werden recht große Absturzhöhen ohne irgendwelche Sicherung(en) bei Aufbau und Benutzung zugelassen (Bild 3).

Es wird eine scheinbare Sicherheit (-stechnik) eingesetzt (Bild 4).

Es werden „Stolperstellen“ in der Ebene, sowohl szenisch (also sichtbar) als auch vom Zuschauerraum aus nicht sichtbar, nicht vermieden (Bilder 5 a und 5 b).

Es werden „Stolperstellen“ bzw. Sicherheitsmängel beim Verwenden von Treppen (sowohl szenisch als auch vom Zuschauerraum nicht sichtbar auf der Bühne – in der Dekoration – als auch im Bühnenhaus) nicht vermieden (Bild 6).

Es werden Maßnahmen der Brandverhütung, nicht nur des vorbeugenden Brandschutzes – wenn auch nur kurzzeitig – unterbewertet (Bilder 7 a, b und c).

Es wird zugelassen, daß Bühnenarbeiter ohne Benutzung von Sicherheitsschuhen beim Auf-, Um- und Abbau beschäftigt werden (Bild 8).

(Die Frage des Kopfschutzes muß gesondert untersucht werden.)

Es werden in der Dekoration, zum Teil für den Zuschauer unsichtbar, Anstoß- und Auflaufstellen als Hindernisse nicht vermieden (Bild 9).

Da jeder angezeigte Arbeitsunfall (mit Folgen = Körperschaden) den zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträger zum Handeln zwingt, ist neben der Wiedergutmachung auch die Aufgabe zur Unfallverhütung gesetzlich geregelt.

So bestehen neben der Grundvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (GUV 0.1 bzw. VBG 1) entsprechend ergänzende Unfallverhütungsvorschriften aufgrund der Rechtsvorschrift des § 708 RVO. Auf einer Opernbühne gilt die UVV „Bühnen und Studios“ (GUV 6.15 bzw. VBG 70).

Daß schon fahrlässige Verstöße gegen die Bestimmungen geltender Unfallverhütungsvorschriften im Rahmen der Vorschriften des Ordnungswidrigkeitenrechts verfolgt werden (können), sei hier nur am Rande erwähnt, aber nicht weiter behandelt.

In den Unfallverhütungsvorschriften ist aber nur ein Teil der anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik formuliert.



Bild 5 a.

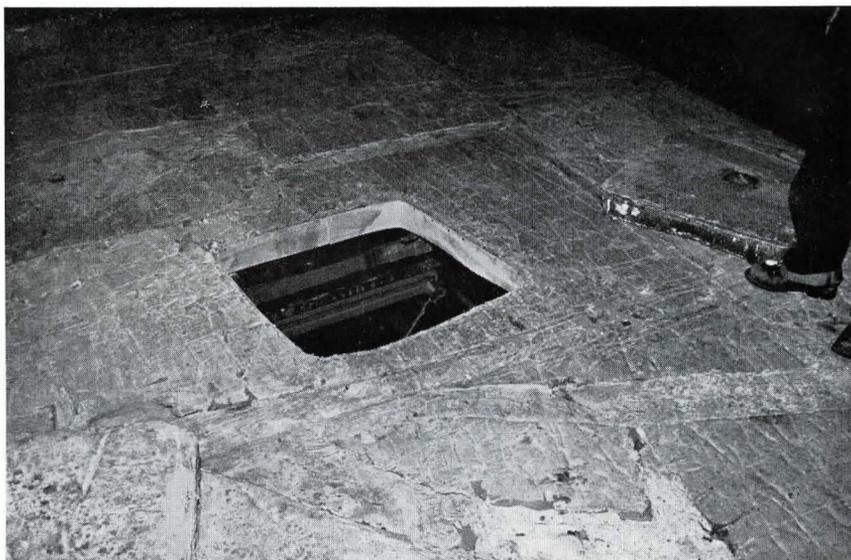


Bild 5 b.

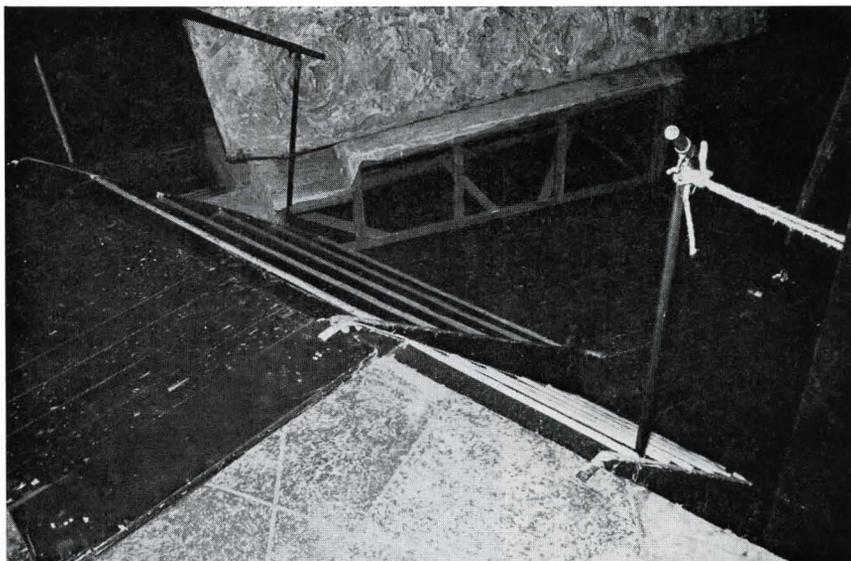


Bild 6.

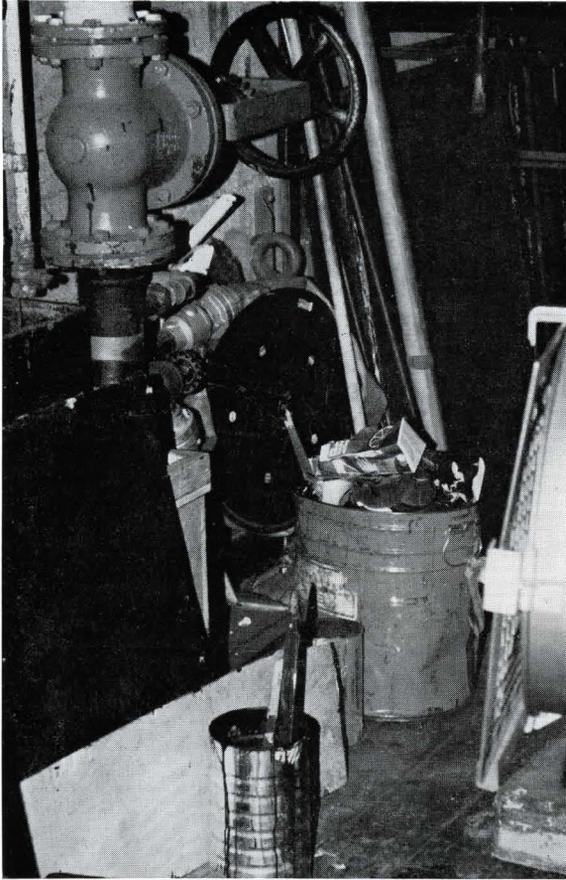


Bild 7 a.

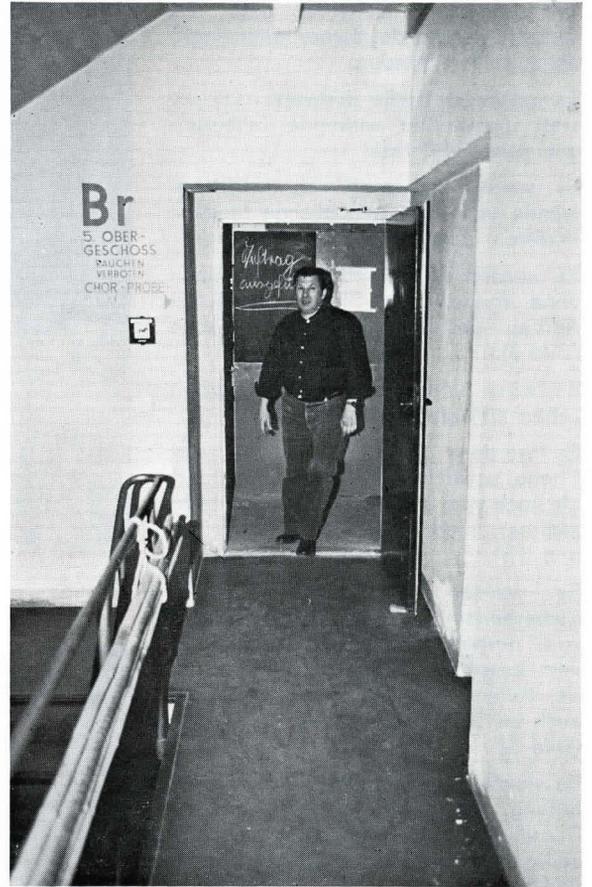


Bild 7 b.

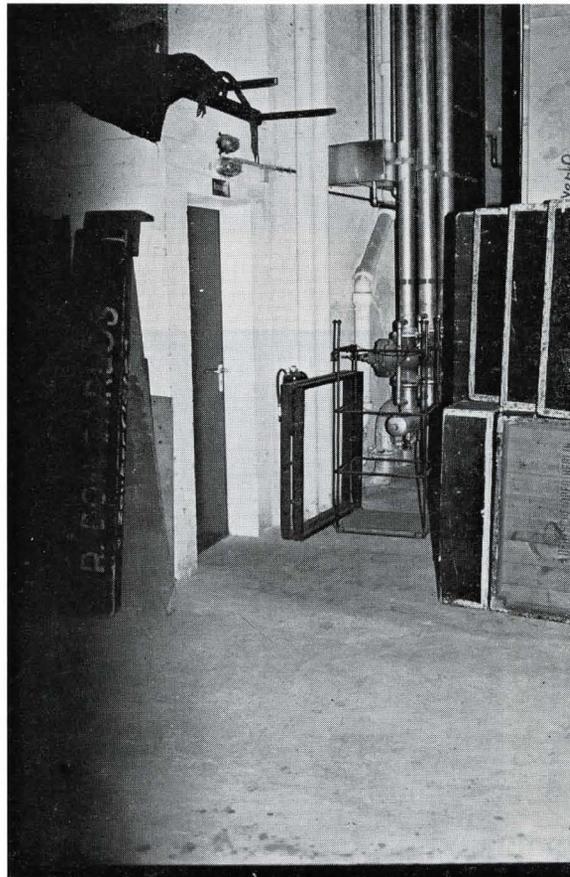


Bild 7 c.



Bild 8.

Außerdem beeinflussen staatliche Arbeitsschutzvorschriften und sowohl weitere Regeln wie z. B. DIN-Blätter, VDE-Bestimmungen als auch Sicherheitsregeln, Richtlinien und Merkblätter der gesetzlichen Unfallversicherungsträger praktisch jeden Arbeitsablauf im Blick auf die Arbeitssicherheit.

Bei konsequenter Nutzung dieses Regelwerkes ist ein zwar minimales, aber in sich systematisches und komplettes Gerüst der Sicherheit vor Arbeitsunfällen zu erwarten. Die vermeintliche Unübersichtlichkeit, die schnelle Veränderung, die unterschiedliche Interpretation dieses Regelwerkes mögen Gründe für die mangelnde Bereitschaft sein,

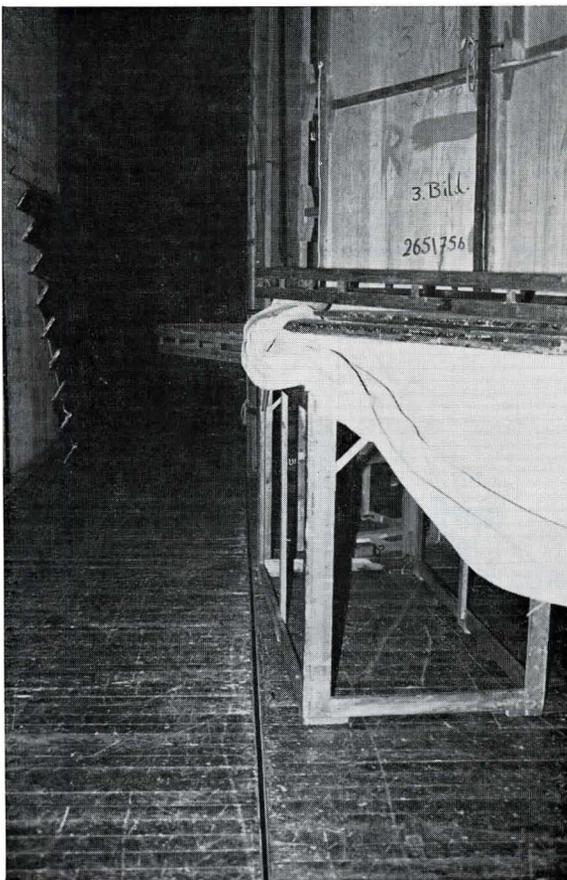


Bild 9.

von sich aus die vorhandenen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik (Arbeitssicherheit) anzuwenden.

Besonders das betriebswirtschaftliche Argument – die Kosten für Sicherheit – erschwert eine durchgängige Anwendung des Regelwerkes und ist meist nur schwer als vordergründig zu entlarven.

Im Widerstreit liegen dabei die gleichzeitig zu betrachtenden Vorschriften für

sichere Technik,

sichere Organisation und

sicheres Verhalten bzw. Verhaltensänderung (aller Beteiligten).

Wenn dazu noch eine verfeinernde, besonders den schöpferischen Aufwand fordernde Abstufung nach

unmittelbarer Sicherheit (vorrangig),

mittelbarer Sicherheit (zweitrangig) und

hinweisender Sicherheit (nachrangig)

das eben geschilderte geschlossene System von Technik, Organisation und Verhalten bzw. Verhaltensänderung in seiner Qualität dem Sicherheitsfachmann durchschaubar macht, geraten gewiß auch zwischenmenschliche Beziehungen in ein unsympathisches Prüffeld, weil ja hinter allem gesetzliche Vorschriften stehen. Der Sicherheitsfachmann hat dabei selten die ungünstigere Ausgangsposition. Allerdings ist Überzeugen schwerer als Zwingen.

Da alle Gefahren, sowohl die der Technik und der Organisation als auch die des Verhaltens aller Beteiligten, betriebsbedingt sind, ist der Betrieb verpflichtet, Gefährdungen zu minimieren.

Alle leitenden Mitarbeiter eines Betriebes besitzen im Prinzip diese Fähigkeiten. Sie sind sich aber manchmal nicht bewußt, daß sie aufgrund ihrer Position sogar (arbeits-)vertragsrechtlich verpflichtet sind, diese Fähigkeiten in ihren Anordnungen, Zuständigkeiten usw. konkret (sichtbar) werden zu lassen.

Bequemlichkeit, Routine, Vorhandensein noch höherer Vorgesetzter und evtl. ein unauffälliges oder wenig spektakuläres Unfallgeschehen lassen, z. B. bei der den Opernbetrieb eigenartig beherrschenden „Hektik“ in den scheinbar enormen räumlichen (baulichen) Weiten und Größen der Bühne, viele Sicherheitsmängel gering erscheinen.

Tips zur Schadenverhütung

Den Einbrechern das Handwerk gelegt

Zahlreiche Schulen setzen heute als Lehr- und Unterrichtsmittel Fernsehgeräte, Recorderanlagen wie Video- und Radiorecorder und Tonbandgeräte ein. Diese sehr kostspieligen Geräte werden in zunehmendem Maße aus den Schulen durch Einbruchdiebstahl entwendet. Da die Fahndung der Polizei nach den gestohlenen Geräten in den meisten Fällen erfolglos bleibt und der Dieb daher kaum Gefahr läuft, entdeckt zu werden, geht er bei seiner Tat kein allzu großes Risiko ein. Die Beute wird für ihn zum lohnenden Objekt. Die Schäden, die die Gemeinden als Schulträger durch den Verlust der Geräte, durch die bei den Einbrüchen entstehenden Beschädigungen an den Schulgebäuden und oftmals durch Mutwillen der Täter an deren Einrichtung erleiden, sind beträchtlich.

Um den Einbrechern das Handwerk zu legen, sind einige Gemeinden dazu übergegangen, die Geräte zu kennzeichnen. Dazu wurde ein nicht entfernbare gelber Kunstharzlack verwendet. Diese Kennzeichnung hat sich als Diebstahlschutz ausgezeichnet bewährt. Wie die Presse berichtet, blieben die Schulen vor weiteren Einbrüchen verschont. Die Täter haben offenbar erkannt, daß die auffällige Markierung der Geräte es der Polizei ermöglicht, die Beute wieder aufzuspüren, und sie sich dadurch der Gefahr aussetzen, entdeckt zu werden.



Bei diesem Risiko lohnt sich der Diebstahl der Geräte für sie nicht mehr. Mit einfachen Mitteln wurde so ein durchschlagender Erfolg erzielt. Es wäre zu begrüßen, wenn auch andere Gemeinden diesem Beispiel folgen würden.

Dadurch kann der steigenden Einbruchdiebstahlkriminalität in unseren

Schulen wirksam Einhalt geboten werden.

Die Westfälische Provinzial-Feuer-Sozietät in Münster hat hierzu ein Merkblatt herausgegeben, in dem auch eine Arbeitsanleitung für das Beschriften enthalten ist. Wichtig ist die Verwendung einer nicht mehr entfernbaren Farbe.

