

# Verantwortung und Haftung der Führungskräfte für den Arbeitsschutz

Peter Schmidt

**1.0 Die Pflichten** für den Arbeitsschutz, die sich auf die in Betrieben und ebenso in Dienststellen des öffentlichen Dienstes beschäftigten Arbeitnehmer beziehen, ergeben sich aus den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie aus den zivilrechtlichen Vorschriften über die Fürsorgepflicht. Inhaltlich sind Überschneidungen bei den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vorhanden.

Sie unterscheiden sich von den Fürsorgevorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) oder des Handelsgesetzbuches (HGB) dadurch, daß es sich bei den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zugleich um öffentlich-rechtliche Vorschriften handelt.

Die Unfallverhütungsvorschriften sind im wesentlichen diejenigen Vorschriften, die von den Berufsgenossenschaften bzw. von den Gemeindeunfallversicherungsverbänden für die Verhütung von Arbeitsunfällen nach den Vorschriften der Reichsversicherungsordnung erlassen worden sind. In Bund und Ländern sind auch Ausführungsvorschriften über die Durchführung der Unfallverhütung bekannt. Hingegen handelt es sich bei den Arbeitsschutzvorschriften um staatliche Gesetze und Verordnungen.

Sowohl die Arbeitsschutz- wie auch die Unfallverhütungsvorschriften sehen hoheitliche Maßnahmen vor, damit diese Vorschriften durchzusetzen und zu überwachen sind.

Soweit für Betriebe und Dienststellen der öffentlichen Hand Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften unmittelbar auf gesetzlicher Basis nicht bestehen, sind sie dennoch auf dem Wege der Fürsorge anzuwenden. Infolgedessen können sie notfalls auf Grund des Arbeitsvertrages von Arbeitnehmern vor einem Arbeitsgericht geltend gemacht werden.

Aus der Fürsorgeverpflichtung heraus ergibt sich, daß eine Vielzahl von Personen die Verantwortung tragen, vor allem diejenigen, die für das betriebliche Geschehen in einem Unternehmen – Betrieb oder Dienststelle – zuständig sind.

Grundsätzlich kann man alle Personen, die als Aufsichtspersonen für die Einhaltung von Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich sind, in zwei Gruppen unterteilen.

Die eine Gruppe besteht aus für diesen Zweck eingesetzten Belegschaftsmitgliedern, die aus ihrer betrieblichen Gebundenheit heraus tätig werden, während sich die andere Gruppe aus Betriebsfremden zusammensetzt, die aus eigenem Recht heraus handeln. Im Grunde genommen zählen zu den Aufsichtspersonen innerhalb des Unternehmens alle diejenigen, die für mehr als sich selbst verantwortlich sind.

Daraus ergibt sich, daß ein „Unternehmer“ derjenige ist, der

- über Personaleinsatz und Ziele bestimmt,
- Anordnungs- und Weisungsbefugnisse gegenüber seinen Mitarbeitern besitzt,
- über den Einsatz finanzieller Mittel entscheiden kann und
- die Verantwortung für die erzielten Arbeitsergebnisse trägt.

Das bedeutet, daß „Unternehmer“ nicht nur jeder Vorgesetzte ist, der im Betrieb oder in der Dienststelle eine leitende Stellung einnimmt oder den Betrieb oder die Dienststelle nach außen repräsentiert, sondern auch solche Personen, die über den Kreis der übrigen Arbeitnehmer dadurch hervorgehoben sind, daß sie für das ordnungsgemäße Zusammenarbeiten mehrerer Betriebsangehöriger oder für das reibungslose Ineinandergreifen von Betriebseinrichtungen, also für das richtige Zusammenspiel persönlicher

und technischer Belange zu sorgen haben.

Zu diesem Pflichtenkreis gehört es auch, die in seiner Kompetenz liegenden, der Sicherheit dienenden Maßnahmen und Verhaltensweisen unmittelbar am Arbeitsplatz in seinem Bereich durchzuführen, zu beachten und zu überwachen.

Die Verantwortlichkeit des einzelnen betrieblichen Vorgesetzten deckt sich mit seinen Befugnissen. Die Grenzen seiner Befugnisse sind auch die Grenzen seiner Verantwortung. Das gilt für die räumliche Grenze ebenso wie für die tatsächliche Möglichkeit eines persönlichen Eingreifens überhaupt.

Dabei hat nicht etwa jeder Vorgesetzte die Pflicht, Schutzeinrichtungen zu beschaffen oder Schutzmaßnahmen an Maschinen oder Arbeitsgeräten anzubringen. Dies geht nämlich nur dann, wenn ihm die Möglichkeit gegeben ist, über finanzielle Mittel in seinem Betrieb oder Dienststelle zu verfügen.

Jeder Vorgesetzte hat jedoch die Verpflichtung und infolgedessen die Verantwortung, darüber zu wachen, daß in seinem Bereich nur an Betriebseinrichtungen oder in Werkstätten gearbeitet wird, und nur solche Arbeitsgeräte benutzt werden, die den Vorschriften entsprechen. Darüber hinaus hat er die Mitarbeiter anzuhalten, vorhandene Schutzeinrichtungen und Schutzmittel zu verwenden und die Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Diese allgemeine Fürsorgepflicht ist dem Grunde nach zugunsten der Arbeitnehmer schon in § 618 BGB (Schutz gegen Gefahren) festgeschrieben.

Für die Beamten ist die Fürsorgepflicht in § 48 Beamtenrechtsrahmengesetz (Rechte des Beamten) festgelegt. Diese Vorschrift hat in den Landesbeamten-gesetzen ihren Niederschlag gefunden (z. B. § 42 Berliner Landesbeamten-gesetz [Fürsorge und Schutz]).

Um dieser Fürsorgeverpflichtung gerecht werden zu können, hat der dafür

---

Prof. Dr.-Ing. Peter Schmidt,  
Beauftragter zur Durchführung des  
Arbeitsschutzes beim Polizeipräsidenten  
in Berlin

Verantwortliche sich ständig zu informieren, Erfahrungen zu sammeln und auszutauschen und die Arbeitssicherheitsvorschriften nicht nur zu kennen, sondern sie auch anzuwenden und erforderlichenfalls innerhalb seines Betriebes weiter zu entwickeln.

## 2.0 Verantwortung

Verantwortung ist die Pflicht, für Handlungen – sei es in der Form des Tuns oder des Unterlassens – einzustehen und die Folgen zu tragen.

Der Inhalt des verantwortlichen Handelns hängt von der Aufgabe ab, die in der jeweiligen Verantwortungsebene zu erfüllen ist. So wird die Nicht- oder Schlechterfüllung des verantwortlichen Tuns unterschiedliche Folgen auslösen, je nach dem rechtlichen Gesichtspunkt, dem sie zugeordnet war. „Verantwortung“ ist also gegeben im Sinne des

- Zivilrechts
- Strafrechts
- Ordnungsrechts
- Arbeits- oder Dienstrechts.

Diese besonderen Vorschriften, die der Vorgesetzte im Rahmen von Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten hat, sind Konkretisierungen der allgemeinen Fürsorgepflicht.

Wichtig ist:

Zuständigkeit und Verantwortlichkeit sind nicht grundsätzlich inhaltsgleiche Begriffe. Zuständigkeit und Verantwortlichkeit können jedoch nicht voneinander getrennt werden. Zuständigkeit ohne Verantwortung gibt es nicht.

## 2.1 Die Verantwortung nach der Reichsversicherungsordnung (RVO)

Zwar ist der Begriff des Unternehmers im Sinne der gesetzlichen Unfallversicherung in § 658 Abs. 2 RVO geregelt, jedoch gilt diese Vorschrift nicht wegen § 767 Abs. 2 Ziff. 2 RVO für den Fall, daß ein Eigenunfallversicherungsträger besteht, also der Bund, das Land oder die Stadt (> 500 000 Einwohner) die gesetzliche Unfallversicherung selbst durchführt. Allerdings ist zu beachten, daß der Begriff „Unternehmer“ sehr wohl geregelt ist nach § 657 Abs. 2 für den Fall, daß ein gemeindliches Verkehrsunternehmen mit Einschluß der gemeindlichen Hafens- und Umschlagsbetriebe, ein gemeindliches Elektrizitäts-, Gas- oder Wasserwerk oder ein gemeindliches landwirtschaftliches Unternehmen besteht. Diese Unternehmen sind bei der zuständigen Berufsgenossenschaft gesetzlich unfallversichert. Gleichfalls wegen § 767 Abs. 2, jedoch der Ziff. 5 RVO gelten auch

nicht die Vorschriften über die Unfallverhütung und Erste Hilfe, allerdings mit der Maßgabe, daß die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen sind, solange die für die Unfallverhütung zuständige Stelle keine entsprechende eigene Anweisung erteilt hat. Die zuständige Stelle wäre im Falle des öffentlichen Dienstes des Bundes oder eines Landes die für die gesetzliche Unfallversicherung zuständige Bundes- oder Landesbehörde bzw. die Eigenunfallversicherung einer Stadt.

Wenn aber Unfallverhütungsvorschriften nicht gelten, können auch die Strafvorschriften, z. B. die Strafvorschrift des § 710 RVO, nicht angewendet werden.

## 2.2 Verantwortung nach der Gewerbeordnung (GewO)

Nach § 120a GewO sind die „Gewerbe“-Unternehmer verpflichtet, Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Geräte so einzurichten und zu unterhalten und den Betrieb so zu regeln, daß die Arbeiter gegen Gefahr für Leben und Gesundheit soweit geschützt sind, wie die Natur des Betriebes es gestattet.

Dieser grundsätzlichen Vorschrift sind weitere Vorschriften hinzugefügt, so daß sich hier eine unmittelbar umfassende öffentlich-rechtliche Fürsorgepflicht des Gewerbeunternehmers ergibt, schon allein aus der Tatsache, daß er ein Unternehmen betreibt. Der Unternehmerbegriff deckt sich in diesem Fall mit dem der gesetzlichen Unfallversicherung.

Die Verantwortung für die Arbeitssicherheit ist ferner unmittelbar bzw. mittelbar in § 24 GewO und den darauf basierenden Rechtsverordnungen über die Überwachungsbedürftigen Anlagen geregelt. An dieser Stelle sei noch das Bundesimmissionsschutzgesetz genannt, das auch über Rechtsverordnungen einen Katalog der sog. genehmigungsbedürftigen Anlagen enthält, die aber im weitesten Sinne Umweltschutzbelange betreffen.

## 2.3 Verantwortung nach dem BGB und dem HGB

Die umfassende öffentlich-rechtliche Verantwortung des Unternehmers für die Arbeitssicherheit nach § 120a GewO findet in seiner Fürsorgepflicht nach § 618 BGB und § 62 HGB sein privatrechtliches Gegenstück.

Wird auf der einen Seite von den sog. Dienstberechtigten gesprochen, so ist auf der anderen Seite der „Prinzipal“ verpflichtet, die Geschäftsräume, Vorrich-

tungen und Gerätschaften so einzurichten und zu unterhalten und die Arbeitszeit so zu regeln, daß der Verpflichtete bzw. der Handelsgehilfe gegen Gefahren für Leben und Gesundheit soweit geschützt ist, wie die Natur der Dienstleistung (des Betriebes) es gestattet.

Andererseits darf nicht übersehen werden, daß auch der Arbeitnehmer für Arbeitssicherheit verantwortlich ist. Dies folgt aus seiner gesetzlichen „Treuepflicht“, die mit Abschluß des Dienst-/Arbeitsvertrages kraft Gesetzes nach § 611 BGB (Hauptpflichten der Parteien) entsteht.

Diese Treuepflicht verpflichtet ihn, alles ihm Zumutbare zu tun bzw. zu unterlassen, um sich und andere vor den Gefahren für Leben und Gesundheit am Arbeitsplatz und im Betrieb, soweit dies nach der Natur der Arbeitsleistung bzw. nach der Natur des Betriebes möglich ist, zu schützen.

## 3.0 Haftung

Unter Haftung versteht man ganz allgemein das Entstehen für eine Schuld. Hierbei gilt als regelmäßige Folge eines Forderungsrechtes, daß das Vermögen des Schuldners dem Zugriff des Gläubigers unterworfen ist. Wenn ein Verschulden aus unerlaubter Handlung vorliegt, kann man grundsätzlich zwischen zivilrechtlicher und strafrechtlicher Haftung unterscheiden.

So wendet sich die Haftung nach zivilrechtlichen Grundsätzen gegen das einem anderen zugefügte Unrecht; sie verpflichtet zum Ersatz des durch die Tat entstandenen Schadens. Das Strafrecht wendet sich gegen die dem Gemeinwohl feindliche Gesinnung des Täters und führt ihn der gerechten Strafe zu.

Während das Verschulden im Zivilrecht lediglich nach einem objektiven Maßstab beurteilt wird, nämlich den vom Verkehr gestellten Anforderungen, wird es im Strafrecht nach einem subjektiven Maßstab, nämlich nach den persönlichen Verhältnissen des Täters, bemessen.

## 3.1 Zivilrechtliche Haftung

Im BGB gibt es keinen allgemeinen Begriff der unerlaubten Handlung, sondern nur die Aufzählung einer Reihe von Tatbeständen, bei deren Verwirklichung eine unerlaubte Handlung gegeben ist, z. B. die Verletzung eines Rechts oder eines Rechtsguts nach § 823 Abs. 1 BGB (Verletzung von Leibengütern und ausschließlichen Rechten) oder der Verstoß

gegen ein Schutzgesetz nach § 823 Abs. 2 BGB (Schadensersatzpflicht bei Verstößen gegen Schutzbestimmungen). Als allgemeine Grundlage der Haftung gilt das sog. Verschuldensprinzip, d. h., die Schadensersatzpflicht wegen unerlaubter Handlung tritt nur dann ein, wenn den Täter ein Verschulden trifft.

Für eine Haftung bei Unfällen infolge der betrieblichen Tätigkeit gelten besondere Vorschriften:

Für den Unternehmer gilt zunächst nach § 636 RVO, daß er bei einem von ihm verschuldeten Arbeitsunfall nicht für den Personenschaden, auch nicht nach anderen Vorschriften, haftet. Der gleiche Haftungsausschluß gilt auch nach § 637 RVO für Arbeitsunfälle von Versicherten, die ein „in demselben Betrieb tätiger Betriebsangehöriger“ (also auch alle Aufsichtspersonen des Unternehmens) verschuldet hat, wenn dieser den Arbeitsunfall durch eine betriebliche Tätigkeit verursachte. Hierdurch werden alle Betriebsangehörigen, ebenso wie der Unternehmer, von der zivilrechtlichen Haftung freigestellt, wenn sie den Arbeitsunfall nicht vorsätzlich herbeigeführt haben, oder wenn der Arbeitsunfall nicht bei der Teilnahme am allgemeinen Verkehr eingetreten ist.

Der verunglückte Arbeitnehmer wird nicht vom Betriebsangehörigen oder Unternehmer, sondern vom Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, der Berufsgenossenschaft bzw. dem Eigenunfallversicherungsträger, entschädigt.

Durch die grundsätzliche Haftungsfreistellung des Unternehmers bei Arbeitsunfällen gegenüber seinen Betriebsangehörigen und den Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung wird einerseits dem Rechnung getragen, daß der Unternehmer die gesamten Beiträge zur gesetzlichen Unfallversicherung allein aufbringt, und andererseits wird der Betriebsfrieden gewahrt bleiben. Gleichzeitig werden Prozesse zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern vermieden.

Durch die Regelung des § 637 RVO werden ebenso Rechtsstreitigkeiten zwischen Arbeitnehmern und Mitarbeitern, die Aufsichtsperson sein können, im Interesse des innerbetrieblichen Arbeitsfriedens ausgeschlossen.

Der Haftungsausschluß bezieht sich auch auf Ansprüche zur Zahlung von Schmerzensgeld, denn der Schmerz ist ein körperlicher und seelischer Schaden, der dem Personenschaden zuzurechnen ist (s. auch § 116 SGB-X).

Anders verhält es sich bei Sachschäden unter der Voraussetzung, daß der Sach-

schaden nicht der Schaden an einem Körperersatzstück oder größeren orthopädischen Hilfsmitteln ist. Hierauf findet § 636 RVO keine Anwendung.

Nach einem Urteil des Bundesarbeitsgerichts über die Gefährdungshaftung des Arbeitgebers für Sachschäden der Arbeitnehmer folgt jedoch, daß bei Sachschäden, die beim Vollzug einer gefährlichen Arbeit entstehen und durchaus außergewöhnlich sind, mit denen also der Arbeitnehmer nach der Art des Betriebes oder nach der Art der Arbeit nicht zu rechnen hatte, der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer Wertersatz für die Vernichtung oder Beschädigung seiner Sachen zu leisten hat.

In bezug auf die Sachschäden sei hier auf § 32 Beamtenversorgungsgesetz (Erstattung von Sachschäden und besonderen Aufwendungen) hingewiesen.

Besteht ein öffentlich-rechtliches Dienst- und Arbeitsverhältnis, so sei hier auf Art. 34 Grundgesetz (Amtshaftung bei Amtspflichtverletzungen) hingewiesen. Allerdings ist auch hier ein Rückgriff nur möglich, wenn der Beamte vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen ihm obliegende Pflichten verstoßen hat.

Aufsichtspersonen, die schuldhaft einen Arbeitsunfall verursacht haben, sind zwar grundsätzlich von der zivilrechtlichen Haftung gegenüber dem Verletzten freigestellt, sie können aber (genauso wie die Beamten von ihrem Dienstherrn) von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung nach § 640 RVO in Regreß genommen werden. Allerdings können sie nach billigem Ermessen und insbesondere unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse des Schädigers auf den Ersatzanspruch verzichten.

### 3.2 Strafrechtliche Haftung

Gegenstand der Strafgerichtsbarkeit ist die Verhängung von Kriminalstrafen gegen den Rechtsbrecher im Einzelfall.

Die Verletzung von Rechtsgütern kann einerseits darin liegen, daß ein schädigender Erfolg eintritt, zum anderen sind aber auch viele Straftatbestände lediglich auf die Gefährdung eines geschützten Rechtsguts abgestellt.

Im Gegensatz zur zivilrechtlichen Haftung, wo durch die Vorschriften der RVO und andere Vorschriften Unternehmer und Betriebsangehörige – also auch sämtliche Aufsichtspersonen – grundsätzlich gleichgestellt sind, muß bei der strafrechtlichen Haftung weiter differen-

ziert werden, denn nicht auf jede Aufsichtsperson trifft sie im gleichen Maße zu. Bei vorsätzlichem oder fahrlässigem Zuwiderhandeln gegen Vorschriften in der Arbeitsschutzgesetzgebung (dazu gehört auch das Jugendarbeitsschutzgesetz, die Arbeitszeitordnung oder das Mutterschutzgesetz) liegt im allgemeinen eine Ordnungswidrigkeit vor, die von der Verwaltungsbehörde mit einer Geldbuße geahndet wird, oder eine Straftat (gewöhnlich in Form eines Vergehens), für die ein ordentliches Gericht eine Kriminalstrafe verhängt.

Wie schon gesagt, trägt der Unternehmer grundsätzlich als oberste Aufsichtsperson die Verantwortung für die Einhaltung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und wird deshalb bei Zuwiderhandlungen straf- oder ordnungsrechtlich haftbar gemacht. Er kann allerdings in gewissem Umfang diese Verpflichtung auf Dritte übertragen, um damit einen Teil seiner Verantwortung, also „Haftung“, abzuwälzen. Er wird damit aber nicht grundsätzlich haftungsfrei, zumal wenn er als Mittäter in Frage kommt, z. B. seine Aufsichtspflicht gegenüber seinen Beauftragten verletzt hat.

Leitenden Angestellten oder leitenden Beamten, also Personen, denen die Leitung eines Betriebes oder eines Betriebsteiles (Leiter einer Dienststelle oder Leiter eines Teils einer Dienststelle) anvertraut wurde, sind auch dann strafrechtlich für die Verletzung der Arbeitsschutzvorschriften haftbar zu machen, wenn sie nicht ausdrücklich mit der Überwachung ihrer Einhaltung beauftragt worden sind.

Ihre Verantwortung leitet sich allein schon aus ihrer betrieblichen Stellung ab.

Das wird immer dann der Fall sein, wenn durch eine Nichtbeachtung von Arbeitsschutz- oder Unfallverhütungsvorschriften zugleich eine im Strafgesetzbuch mit Strafe bedrohte Handlung begangen wird.

Als Straftatbestände sind eigentlich nur zwei Delikte zu nennen, die fahrlässige Körperverletzung nach § 230 StGB und die fahrlässige Tötung nach § 222 StGB, wenn man von einer vorsätzlichen Sachbeschädigung in diesem Zusammenhang absieht. Das Vergehen der fahrlässigen Körperverletzung ist ein Antragsdelikt, während die fahrlässige Tötung als Vergehen von Amts wegen verfolgt wird.

Hingegen wird einem sog. Sicherheitsbeauftragten nach § 719 RVO eine strafrechtliche Verantwortung niemals ange-

lastet werden können. Bei der Frage der Haftung z. B. für einen Körperschaden infolge eines Arbeitsunfalles auf der Basis der §§ 222 und 230 StGB geht es darum, ob der Sicherheitsbeauftragte eine Rechtspflicht zur Erfolgsabwendung gehabt hat, er also eine sog. „Garantenstellung“ hatte.

Da für den genannten Sicherheitsbeauftragten eine Garantenpflicht innerhalb seines Aufgabenbereiches nicht existiert, wird eine strafrechtliche Haftung bei Arbeitsunfällen ausgeschlossen, es sei denn, er war in anderer Eigenschaft sowieso Vorgesetzter des Betroffenen.

Der Betriebs- oder Personalrat hat zwar die Pflicht, sich für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung im Betrieb oder in der Dienststelle einzusetzen, kann jedoch von sich aus Maßnahmen für den Arbeitsschutz nicht treffen. Da er keine eigene Rechtspersönlichkeit besitzt, also nicht rechtsfähig ist, haftet er unmittelbar für Schäden, die durch seine Beschlüsse, Handlungen oder Erklärungen entstehen, weder aus rechtsgeschäftlicher noch aus unerlaubter Handlung. Allerdings kann bei grober Vernachlässigung seiner gesetzlichen Verpflichtung ein Personalrat z. B. nach § 25 Berliner Personalvertretungsgesetz aufgelöst oder einzelne Mitglieder ihres Amtes durch das Verwaltungsgericht enthoben werden.

### **3.3 Ordnungswidrigkeitenrechtliche Haftung**

Das Aufgabengebiet des Unternehmers oder Dienststellenleiters im Rahmen der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung ist umfassend. Weil es so umfassend ist, können es die Leiter, insbesondere in großen Betrieben oder Verwaltungen, nicht allein ausfüllen.

Sie sind daher verpflichtet, durch Aufgaben- und Kompetenzdelegation eine wirksame und effektive Durchführung der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung in ihren Betrieben oder Dienststellen sicherzustellen. Insoweit gilt für sie die Bußgeldandrohung des § 130 Ordnungswidrigkeitengesetz (OWiG), sofern Pflichtverstöße auf mangelnder Organisation bzw. Delegation beruhen.

Betrieb oder Unternehmen im Sinne des § 130 Abs. 1 u. 2 OWiG ist auch das öffentliche Unternehmen (§ 130 Abs. 3 OWiG).

Das öffentliche Unternehmen ist in diesem Zusammenhang eine Organisationsform, deren sich die öffentliche Verwaltung bedient. Sie nimmt in dieser Form an der öffentlichen Verwaltung teil. Solche Unternehmen bestehen z. B. im Bereich der Energieversorgung oder des öffentlichen Nahverkehrs oder als Eigenbetrieb. Es wäre im übrigen auch nicht einzusehen, daß solche Unternehmen bessergestellt werden sollten als die privaten. Wer

im einzelnen verantwortlich ist, ergibt sich aus der inneren Organisation.

Bei solchen Stellen, die öffentliche Verwaltungsaufgaben wahrnehmen (z. B. die Straßenverkehrsbehörde), ist § 130 OWiG nicht anwendbar. Hier kann ggf. auf disziplinarrechtlichem Wege vorgegangen werden, so etwa bei der Verletzung der Dienstaufsichtspflicht.

### **4.0 Schlußbemerkung**

Wie dargelegt, trifft die Führungskraft, gleichgültig ob in der Privatwirtschaft oder im öffentlichen Dienst, bei ihrer Aufgabenerfüllung im Rahmen der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung eine juristische Verantwortlichkeit. Bei jedem Arbeits- oder Dienstunfall sowie bei jeder Berufskrankheit besteht die Möglichkeit, seine Verantwortlichkeit zivilrechtlich, strafrechtlich oder disziplinarrechtlich zu überprüfen. Seine Haftung, sein Entstehen für einen eingetretenen Personen- oder Sachschaden, kann festgestellt werden, sofern dies auf einer schuldhaften Verletzung der ihm obliegenden Pflichten beruht.

Fehlende Mittel, sowohl personell als auch sächlich, sind im übrigen keine Gründe, die eine derartige Pflichtverletzung rechtfertigen. Sie können allenfalls dazu führen, die Verantwortlichkeit der weiter übergestellten Vorgesetzten zu prüfen.

# **Erstmaßnahmen nach Schäden an elektronischen Anlagen**

Wilhelm Tondok

Elektronische Geräte sind im allgemeinen nicht so konstruiert, daß sie Brand-

folge- oder Wasserschäden problemlos überstehen, d. h., sie sind weder gasdicht gegen z. B. aggressive Gase aus einem Brand noch gar wasserdicht gebaut. Daher müssen die schadenbedingten chemischen Prozesse (z. B. Korrosion) zumindest so verlangsamt werden, daß bis zum Beginn einer umfassenden

Sanierung keine vermeidbaren zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen. Je früher vorbeugende Maßnahmen beginnen, um so wahrscheinlicher wird der Erfolg von Sanierungsmaßnahmen und um so geringer der Sanierungsaufwand sein. Wenn z. B. eine Oberfläche stark korrodiert ist, läßt sie sich nur mit hohem

---

Dipl.-Ing. Wilhelm Tondok,  
Geschäftsführer der RELECTRONIC  
GmbH, Ismaning

Aufwand wiederherstellen. Kann hingegen das aggressive Agens vor der zerstörenden Einwirkung entfernt werden, so entstehen keine zusätzlichen Kosten für die Wiederherstellung der beschädigten Oberfläche.

### 1. Erstmaßnahmen nach Brandschäden

In den meisten Fällen entsteht während eines Brandes Chlorwasserstoffgas, das in der Umgebung des Brandherdes kondensiert. Bei „ruhigem“ Brandablauf sinkt das Gas zu Boden und beaufschlagt vornehmlich waagerechte Flächen. Bei Überdruck im Brandraum, der bei ungenügendem Rauchabzug leicht entstehen kann, dringt das Brandgas auch in geschlossene Geräte ein. Ebenso kann es durch Verwirbelung nahezu homogen über alle verfügbaren Oberflächen verteilt werden. Weiterhin sorgen Ventilatoren eingeschalteter Geräte für eine Verteilung des Gases im gesamten Geräteinneren. Es ist daher kein sicherer Rückschluß allein vom rein optischen Eindruck auf die wirkliche Verteilung der aggressiven Beaufschlagung möglich.

Der Korrosionsprozeß von Chlorwasserstoff (Salzsäure) kann wirkungsvoll durch Wasserentzug unterbunden werden. D. h., ein Absenken der relativen Luftfeuchte unter ca. 40% bringt die gefährliche Reaktion praktisch zum Stillstand. Die Luftfeuchte läßt sich mit tragbaren Geräten wirkungsvoll reduzieren, eine Reihe von Firmen vermieten kurzfristig Luftentfeuchter.

In der Maschinensanierung werden gern sog. Roststop-Öle eingesetzt, welche die Chlorwasserstoff-Schicht unterwandern und auf diese Weise den Korrosionsprozeß zum Erliegen bringen. Diese Maßnahme kann aus zwei Gründen in der Elektronik nicht empfohlen werden: einmal müßte ein Gerät weitestgehend auseinandergenommen werden, damit das Öl tatsächlich jede gefährdete Stelle erreicht, zum anderen können die Öle zu unerwünschten Einflüssen auf die Vielzahl der in der Elektronik angewendeten Kunststoffe führen und damit den Schaden u. U. erheblich erhöhen. Nicht zuletzt ist das Entfernen der Öle mit zusätzlichen Kosten verbunden.

Wichtig ist also, so schnell wie möglich die Luftfeuchte im Brandraum zu senken. Dazu gehört auch, Löschwasserreste zu entfernen. Z. B. sollten feuchte Einrichtungsgegenstände in andere Räume ver-

bracht, nasse Vorhänge oder Teppiche entfernt werden. Als alternative Maßnahme bietet sich an, tragbare oder leicht demontierbare Geräte aus dem Brandbereich in einen trockenen, nicht verunreinigten Raum zu bringen.

Auf keinen Fall sollten stärker betroffene Geräte auch nur probeweise in Betrieb gesetzt werden, denn Brandrauchkondensate sind elektrisch leitfähig, sie führen in modernen elektronischen Geräten zu Störungen der Elektronik mit u. U. sehr ernsten Folgeschäden oder z. B. zum Headcrash beim EDV-Plattenspeicher. Weiterhin bildet ein höheres HCl-Kondensat einen Elektrolyten zwischen z. B. Leiterbahnen, der u. U. einen Kurzschluß auslösen kann. Auch können eingebaute Ventilatoren zusätzlich die Brandrauchniederschläge in Zonen verteilen, die zuvor weniger beaufschlagt waren; eine Sanierung wird damit aufwendiger.

### 2. Erstmaßnahmen nach Wasserschäden

Ein abgeschaltetes elektronisches Gerät kann Wasserschäden relativ gut überstehen. Sobald es jedoch eingeschaltet ist, verursacht das Wasser so niederohmige elektrische Verbindungen, daß dadurch hervorgerufene Kurzschlüsse zu erheblichen Schäden an elektronischen Bauteilen führen können. Weiterhin entsteht elektrolytische Korrosion, die wesentlich schneller fortschreitet als die HCl-Korrosion nach Brandschäden und häufig irreparable Schäden verursacht.

Am wichtigsten ist: **Gerät sofort abschalten!** Dabei sollten auch Notversorgungsbatterien nicht vergessen werden (z. B. bei den meisten Telefon-Nebenstellenanlagen vorhanden).

Je länger Wasser einwirken kann, um so mehr schreiten Korrosionen fort. Daher sollte möglichst bald mit dem Trocknen begonnen, zumindest die feuchte Atmosphäre so weit wie möglich reduziert werden, d. h.

- entweder die Geräte in trockene Räume verbringen oder
- alle nassen Einrichtungsgegenstände im Raum trocknen oder entfernen und Luftentfeuchter zum Austrocknen aufstellen,
- die betroffenen Geräte so weit wie möglich öffnen,

- Wasserlachen durch vorsichtiges Wischen entfernen,
- leicht demontierbare Baugruppen durch Fachpersonal herausnehmen lassen und in trockenen Räumen trocknen,
- Trocknungsvorgang durch Warmluft (maximal ca. 50°C) unterstützen.

Erfahrungsgemäß hält sich in Ablagerungen (Schlamm etc.) die Feuchtigkeit über viele Wochen. Daher sollten die Geräte nicht probeweise eingeschaltet werden, weil durch die vorhandenen leitfähigen Verunreinigungen zusätzliche Schäden entstehen können. Ein risikoloses Einschalten ist erst nach einer Sanierung möglich.

### 3. Erstmaßnahmen nach sonstigen Schäden

Häufig werden elektronische Geräte durch starken Staubanfall in Mitleidenschaft gezogen. Die Staubablagerungen führen entweder zu drastisch erhöhtem mechanischen Verschleiß oder zu Funktionsstörungen an Schaltern, Relais etc. Sie können aber auch infolge elektrischer Leitfähigkeit Störungen auslösen und Wärmeableitung verhindern. Nach Erkennen des Schadens sollte sofort die „Staubquelle“ beseitigt oder abgeschottert und das betroffene Gerät baldmöglichst gereinigt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme müssen alle Luftfilter erneuert oder gereinigt werden.

Mit Löschpulver beaufschlagte Geräte müssen unter möglichst trockener Atmosphäre gelagert werden, um Korrosionsprozesse zu vermeiden.

Bei Schäden aufgrund anderer Umweltkontaminationen sind die Erstmaßnahmen jeweils dem individuellen Schadenereignis anzupassen; hier sollten entsprechende Fachleute zu Rate gezogen werden.

### 4. Organisatorische Abwicklung von Erstmaßnahmen

Der Faktor Zeit kann häufig über Erfolg oder Mißerfolg entscheidend sein. Daher sollten die angeführten Erstmaßnahmen möglichst bald durchgeführt werden. Da

eine der wichtigsten Maßnahmen bei fast allen Schadenarten die Lufttrocknung ist, sollten Luftentfeuchter schnell beschaffbar sein. Es empfiehlt sich, Anschriften von örtlichen Verleihfirmen bereitzuhalten.

### 5. Checkliste für Erstmaßnahmen

Eine auf die Sanierung elektronischer Anlagen spezialisierte Firma hat eine übersichtliche Checkliste für die Einleitung von Sofortmaßnahmen herausgebracht, die mit freundlicher Genehmi-

gung im folgenden abgedruckt ist. Diese Liste ist als Hilfsmittel für die Abwicklung am Schadenort gedacht; denn in der Hektik der ersten Stunden nach Schadeneintritt werden leicht wichtige Schritte übersehen.

## Erstmaßnahmen nach einem Schaden

### 1 Erstmaßnahmen nach einem Brandschaden

- 1.1 Sofern noch nicht geschehen: Geräte abschalten, eventuelle Notversorgung über Batterien ebenfalls abschalten
- 1.2 Dafür sorgen, daß der Rauch durch Öffnen von Rauchabzugsklappen, Fenster u. a. abziehen kann
- 1.3 Kleinere oder transportable Geräte in trockene, saubere, nicht vom Brand betroffene Räume bringen
- 1.4 Falls Verdacht auf salzsäurehaltigen Brandrauchniederschlag (z. B. nach Verbrennen von PVC):  
Relative Luftfeuchte der Umgebungsluft aller betroffenen Geräte unter etwa 40% absenken (z. B. mit transportablen Luftentfeuchtern), da Korrosionsfortschritt durch diese Maßnahme sehr stark reduziert wird. Bis auf Ausnahmen empfehlen wir bei elektronischen Geräten keine sogenannten Korrosionsstop-Öle zu verwenden, da zusätzliche Schäden entstehen können.
- 1.5 Falls Löschwasser im Geräte-Aufstellungsraum: möglichst umgehend durch Absaugen, Wischen o. ä. trocknen, nasse Stoffe (Bodenbeläge u. a.) entfernen
- 1.6 Räume mit elektronischen Geräten so schützen, daß vom umgebenden Brandbereich nicht zusätzlich Verunreinigungen eingeschleppt werden können
- 1.7 Bei notwendigen Gebäudesanierungen:  
Elektronische Geräte am besten ganz entfernen, andernfalls gut abdecken (Luftfeuchte unter Plastikabdeckungen kontrollieren, da dort Wasser kondensieren kann)

### 2 Erstmaßnahmen nach einem Wasserschaden

- 2.1 Sofern noch nicht geschehen:  
Geräte sofort elektrisch spannungsfrei schalten, eventuelle Notversorgung über Batterien ebenfalls abschalten; möglichst Sicherungen an den Netzverteilungen herausnehmen
- 2.2 Bei Wasser aus Deckenbereich: Geräte solange abdecken wie Wasser läuft oder tropft
- 2.3 Boden trocken saugen und/oder wischen (tiefer liegende Kanäle nicht vergessen)
- 2.4 Nasse Stoffe (Teppiche, Vorhänge u. a.) entfernen
- 2.5 Auch nasse Einrichtungsgegenstände (Stühle, Tische u. a.) aus dem Aufstellungs-Raum entfernen. Alles verbleibende Mobiliar sowie Wände u. a. trocken wischen
- 2.6 Geräte öffnen (von Fachpersonal), nasse Einzelteile herausnehmen und in trockenem Raum zum Trocknen aufstellen
- 2.7 Nasse Geräte und feuchte Einzelteile mit Druckluft abblasen (falls vorhanden) und mit Warmluft trocknen (Achtung: Elektronik darf nicht wärmer als 40-50 Grad C werden!)
- 2.8 Ersatzteile und Zubehör der Anlagen und Geräte nicht vergessen zu trocknen (sie sind meist nicht unmittelbar an der Maschine untergebracht)
- 2.9 Luftentfeuchter im Raum aufstellen (und laufend kontrollieren)

### 3 Erstmaßnahmen nach starkem Staubanfall oder Löschpulvereinwirkung

- 3.1 Gegen Staub hochempfindliche Geräte sofort abschalten (z. B. bei Plattenspeichern head-crash-Gefahr)
- 3.2 Auch mechanisch unempfindliche Geräte möglichst nicht weiterbetreiben, da Staubschichten Wärmeaustausch dämpfen und zu Überhitzungen führen können oder an bewegten Teilen hoher Verschleiß entsteht
- 3.3 „Staubquelle“ beseitigen oder Raum völlig gegen weiteren Staub abdichten
- 3.4 Vor Wiederinbetriebnahme Luftfilter reinigen oder wechseln
- 3.5 Bei Löschpulverschäden: zusätzlich für trockene Umgebung sorgen

### 4 Erstmaßnahmen bei sonstigen Schäden

Die Vielfalt von in der Praxis vorkommenden Schäden erfordert oftmals ganz auf den Fall abgestimmte Maßnahmen. Wir haben bei einer ganzen Reihe von ungewöhnlichen Schäden helfen können, sei es bei

- durch Seeluft hervorgerufenen Korrosionen,
- auf schadstoffhaltige Klimatisierung zurückzuführende Störungen,
- Schäden durch Säureunfälle,
- Ölverunreinigung,
- ungewöhnlicher Betriebsverschmutzung

und andere mehr. In jedem Einzelfall mußten unsere Ingenieure vorhandene Konzepte und Verfahren modifizieren oder neu erarbeiten.

Rufen Sie uns in derartigen Fällen unverbindlich an: RELECTRONIC GmbH · Tel. 089/96174 (D)  
RELECTRONIC AG · Tel. 01/8102510 (CH)

Dieser Abschnitt kann als Checkliste benutzt werden.

Zutreffendes  
bitte ankreuzen