



Information

## **Kredit- und Finanzdienstleistungsinstitute**

Anforderungen an die sicherheitstechnische  
Ausrüstung von Geschäftsstellen  
i. V. m. §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz



**Herausgeber**

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung (DGUV)  
Mittelstraße 51, 10117 Berlin  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Medienproduktion am Standort München:  
Fockensteinstraße 1, 81539 München  
<http://regelwerk.unfallkassen.de>

Ausgabe August 2008

Mit freundlicher Unterstützung und Überlassung von Bildmaterial der  
Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) ([www.vbg.de](http://www.vbg.de))

Diese Information wurde vom AK Medien des Fachausschusses „Verwaltung“ in  
Zusammenarbeit mit der Fachgruppe „Öffentliche Verwaltung“ der Abteilung  
Sicherheit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)  
erarbeitet und herausgegeben.

BGI/GUV-I 819-2, zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger  
bzw. Ihrer Berufsgenossenschaft und beim Carl Heymanns Verlag.  
Die Adressen finden Sie unter [www.dguv.de](http://www.dguv.de)



Information

# **Kredit- und Finanzdienstleistungsinstitute**

Anforderungen an die sicherheitstechnische  
Ausrüstung von Geschäftsstellen  
i. V. m. §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz

# Inhalt

Seite

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorbemerkung</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>1 Begriffsbestimmungen</b> .....  | <b>10</b> |
| 1.1 Organisatorische Begriffe .....  | 10        |
| 1.2 Geschäftsstellenmodelle .....  | 11        |
| 1.3 Banknotenbestände .....  | 14        |
| 1.4 Technische Begriffe .....  | 15        |
| 1.5 Arten von Überfällen .....   | 16        |
| <b>2 Allgemeine Anforderungen</b> .....  | <b>18</b> |
| 2.1 Beteiligung der Betriebs- und Personalräte .....   | 18        |
| 2.2 Vergabe von Aufträgen/Beschaffung .....  | 18        |
| 2.3 Prüfung, Zertifizierung und Beurteilung von technischen<br>Einrichtungen durch gesetzliche Unfallversicherungsträger ..... | 19        |
| 2.4 Erste Hilfe und psychologische Betreuung .....   | 20        |
| <b>3 Elektronische Gefahrenmeldeanlagen</b> .....  | <b>21</b> |
| 3.1 Allgemeines .....  | 21        |
| 3.2 Arten elektronischer Gefahrenmeldeanlagen .....  | 21        |
| 3.3 Anforderungen, Planung, Installation .....   | 24        |
| 3.4 Übertragungswege .....   | 27        |
| 3.5 Ausnahmeregelungen für Sonderfälle .....   | 28        |
| 3.6 Alarm empfangende Stellen .....  | 28        |
| <b>4 Optische Raumüberwachungsanlagen</b> .....  | <b>30</b> |
| 4.1 Ziel der Installation Optischer Raumüberwachungsanlagen (ORÜA) .....   | 30        |
| 4.2 Videosysteme .....   | 30        |
| 4.2.1 Anforderungen an die Aufzeichnungsqualität .....   | 31        |
| 4.2.2 Anforderungen an die Aufzeichnung .....  | 32        |
| 4.2.3 Datensicherung .....   | 33        |
| 4.2.4 Schutz vor Manipulation und Missbrauch .....   | 34        |
| 4.2.5 Installationsorte der Videokameras .....   | 34        |
| 4.2.6 Installationsbeispiele Videotechnik .....  | 35        |
| 4.2.7 Zusätzliche Empfehlungen .....   | 39        |
| 4.2.8 Dauerhafte Aufzeichnung .....  | 39        |
| 4.2.9 Projektierung, Installation und Wartung .....  | 40        |
| 4.2.10 Übergabe an den Betreiber .....   | 40        |
| 4.2.11 Mängel und deren Beseitigung .....  | 41        |

|  | Seite     |
|--|-----------|
| 4.3 Einzelbildkameras .....  | 44        |
| 4.3.1 Anforderungen an die Aufnahmequalität .....  | 44        |
| 4.3.2 Technische Anforderungen an Einzelbildkameras .....  | 45        |
| 4.3.3 Mängel und deren Beseitigung .....   | 47        |
| <b>5 Telefon .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>6 Fassaden und Raumelemente zu gesicherten Bereichen .....</b>                                | <b>50</b> |
| 6.1 Eingänge mit Publikumsverkehr .....  | 50        |
| 6.2 Eingänge ohne Publikumsverkehr .....   | 50        |
| 6.3 Fenster .....  | 53        |
| 6.4 Wandelemente zu gesicherten Bereichen und Fassaden .....                                     | 54        |
| <b>7 Anforderungen an Zeitverschlussbehältnisse .....</b>  | <b>55</b> |
| <b>8 Wertbehältnisse und Tagestresore .....</b>  | <b>56</b> |
| 8.1 BBA-Gehäuse .....  | 56        |
| 8.2 Wertbehältnisse .....  | 56        |
| <b>9 Anforderungen an Geschäftsstellen mit Banknotenautomaten .....</b>                          | <b>58</b> |
| 9.1 Allgemeine Anforderungen .....   | 58        |
| 9.2 Standard-BBA-Stellen .....   | 59        |
| 9.2.1 Aufstellung der BBA .....  | 59        |
| 9.2.2 Auszahlungsbeträge und Sperrzeiten .....   | 59        |
| 9.2.3 Kennzeichnung .....  | 61        |
| 9.3 Banknotenautomaten mit biometrischen Erkennungssystemen<br>(Plus-Lösung) .....               | 61        |
| 9.3.1 Auszahlungen durch zwei Versicherte .....  | 62        |
| 9.3.2 Auszahlung durch einen Versicherten<br>zusammen mit einem Kunden .....                     | 63        |
| 9.3.3 Verwendung von White-Cards .....   | 64        |
| 9.3.4 Möblierung .....   | 65        |
| 9.3.5 Einzahlungen, Auszahlungen und Sperrzeiten .....   | 66        |
| 9.3.6 Kennzeichnung .....  | 68        |
| 9.4 Mitarbeiterbesetzte Geschäftsstellen mit Kundenbedienten<br>Bankautomaten (KBA-Stelle) ..... | 68        |
| 9.4.1 Anforderungen .....  | 69        |
| 9.4.2 Möblierung .....   | 70        |

|  | Seite      |
|--|------------|
| 9.4.3 Auszahlungsbeträge und Sperrzeiten .....   | 71         |
| 9.4.4 Kennzeichnung .....  | 71         |
| 9.5 Automatenstellen .....   | 72         |
| <b>10 Anforderungen an Geschäftsstellen mit Abtrennungen .....</b>                             | <b>73</b>  |
| 10.1 Anforderungen an Kundeneingänge - zusätzliche Maßnahmen .....                             | 73         |
| 10.2 Durchschusshemmende Abtrennungen .....  | 73         |
| 10.2.1 Höchstbeträge und Mindestsperrzeiten .....  | 74         |
| 10.2.2 Konstruktive Anforderungen .....  | 75         |
| 10.2.3 Durchschusshemmende Vollabtrennungen .....  | 80         |
| 10.2.4 Durchschusshemmende Kassenboxen .....   | 80         |
| 10.2.5 Durchschusshemmende Kassenboxen<br>mit biometrisch überwachten Zugangsschleusen .....   | 81         |
| 10.2.6 Durchschusshemmende Schirme<br>in Verbindung mit durchbruchhemmenden Abtrennungen ..... | 83         |
| 10.2.7 Durchschusshemmende kraftbetriebene Sicherungen .....                                   | 86         |
| 10.3 Durchbruchhemmende Abtrennungen .....   | 87         |
| 10.3.1 Höchstbeträge, Mindestsperrzeiten und personelle Voraussetzungen..                      | 88         |
| 10.3.2 Konstruktive Anforderungen .....  | 90         |
| 10.3.3 Durchbruchhemmende Vollabtrennungen .....   | 92         |
| 10.3.4 Durchbruchhemmende Kassenboxen .....  | 93         |
| <b>11 Sonstige Sicherungssysteme .....</b>   | <b>94</b>  |
| 11.1 Einrichtungen und Schnittstellen zur Bargeldversorgung .....                              | 94         |
| 11.2 Einfärbesysteme für Banknoten .....   | 94         |
| 11.3 Ortungssysteme .....  | 95         |
| 11.4 Geldtransportsysteme .....  | 95         |
| <b>12 Informationen zu Auftragsvergabe und Qualifikationsnachweisen .....</b>                  | <b>96</b>  |
| <b>Anhang 1: Abkürzungen .....</b>   | <b>97</b>  |
| <b>Anhang 2: Weiterführende Quellen .....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>Anhang 3: Normative Verweise .....</b>  | <b>99</b>  |
| <b>Anhang 4: Einschlägige Verbände .....</b>   | <b>100</b> |

|  | Seite      |
|--|------------|
| <b>Anhang 5: Bezugsquellen</b> .....   | <b>101</b> |
| <b>Anhang 6: Inhalte für Abnahmeprotokolle von<br/>Optischen Raumüberwachungsanlagen</b> ..... | <b>102</b> |
| <b>Anhang 7: Piktogramme</b> .....   | <b>103</b> |
| <b>Anlage 1: Einleger Prüftafeln für Videoanlagen</b> .....                                    | <b>105</b> |

Informationen enthalten Hinweise und Empfehlungen, die die praktische Anwendung von Vorschriften zu einem bestimmten Sachgebiet oder Sachverhalt erleichtern sollen. Informationen richten sich in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und ggf. Regeln geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.

Der Unternehmer kann bei Beachtung der in diesen Informationen enthaltenen Empfehlungen, insbesondere den beispielhaften Lösungsmöglichkeiten, davon ausgehen, dass er die in den Unfallverhütungsvorschriften und Regeln geforderten Schutzziele erreicht. Andere Lösungen sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind.

# Vorbemerkung

## **Einordnung in das Regelwerk der gesetzlichen Unfallversicherungsträger**

Die Informationsschrift bezieht sich auf die Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ vom **1. Oktober 1988** in der Fassung vom **1. Januar 1997**

Sie gibt Hilfestellung für den Bau und die Ausrüstung bzw. Ausstattung von Geschäftsstellen und den möglichen Kassensicherungskonzepten einschließlich erforderlicher/möglicher mechanischer Sicherungen, elektronischer und optischer Melde- und Überwachungseinrichtungen sowie organisatorischer Maßnahmen.

Die in dieser Information enthaltenen technischen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen, nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union, der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

Informationen zur Beurteilung der Gefährdungen sind in der Schrift „Hinweise für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung zur Umsetzung der Unfallverhütungsvorschrift Kassen i. V. m. §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz“.

*Siehe auch BGI/GUV-I 819-1.*

Regelungen zum Betrieb sind in der Information „Betrieb“ enthalten.

*Siehe auch BGI/GUV-I 819-3.*

# 1 Begriffsbestimmungen

## 1.1 Organisatorische Begriffe

### **Kundenbereich**

Kundenbereiche sind die während der Geschäftsöffnungszeiten frei zugänglichen Bereiche einer Geschäftsstelle, z.B. Service- und Kurzberatungsbereiche. Kundenbereiche sind auch Selbstbedienungsbereiche.

### **Blickkontakt**

Blickkontakt beinhaltet grundsätzlich, dass sich die geforderte Mindestanzahl Versicherter so im Kundenbereich aufhält, dass sie sich gegenseitig ohne Einschränkungen/ Beeinträchtigung sehen können und diese Versicherten von einem Kunden beim Betreten der Geschäftsräume gesehen werden.

### **Ständige Anwesenheit**

Ständige Anwesenheit ist auch gegeben, wenn sie nur kurzfristig unterbrochen wird, z.B. zum

- Aufsuchen des Sanitärbereiches,
- Kopieren in Nebenräumen,
- Ablegen oder Holen eines Dokumentes/Vorgangs aus anderen Räumen.

Als kurzfristige Unterbrechung können z.B. nicht angesehen werden:

- Urlaub,
- Krankheit,
- Mittagspausen,
- Ausbildungsmaßnahmen,
- Besuche bei Kunden,
- Beratungen in Nebenräumen.

### **Funktionsprüfung**

Funktionsprüfung ist die regelmäßige Kontrolle, ob die Sicherheitseinrichtungen einsatzbereit sind.

### **Wesentliche Phasen eines Überfalls**

Diese sind z.B. der Ablauf der Bedrohung, die Übergabe der Beute.

## **Hilfebringende Stellen**

Hilfebringende Stellen sind Leitstellen der Polizei, qualifizierte Notruf- und Service-Leitstellen, jederzeit erreichbare, ständig besetzte Rettungsdienste sowie die Feuerwehr.

## **1.2 Geschäftsstellenmodelle**

### **Geschäftsstellen mit Beschäftigtenbedienten Banknotenautomaten (BBA-Stellen)**

In Geschäftsstellen mit Beschäftigtenbedienten Banknotenautomaten (nachfolgend BBA-Stellen genannt), werden den Versicherten ohne Mitwirkung der Kunden abgezählte Euro-Banknoten zur Auszahlung nur programmgesteuert zur Verfügung gestellt. Dabei ist es unerheblich, ob die Banknoten direkt oder über den Umweg eines Zwischenmediums bereitgestellt werden.

Als BBA im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ sind zulässig

- Standard-BBA herkömmlicher Bauart als reine Auszahlungsgeräte oder Recycler,
- Systeme, bei denen Versicherten eine Auszahlung an Kunden aus einem Banknotenautomaten über White-Cards möglich ist. Diese White-Cards sind im Zugriff der Versicherten.

### **Geschäftsstellen mit biometrisch angesteuerten Banknotenautomaten (Plus-Stellen)**

In Geschäftsstellen mit personenidentifizierenden oder -verifizierenden Systemen, z.B. biometrischen Erkennungssystemen, sind Banknotenautomaten installiert, die eine Auszahlung nur dann zulassen, wenn sichergestellt ist, dass

- zwei Versicherte im Kundenbereich mit Blickkontakt zur Einleitung einer Auszahlung anwesend sind. Dazu ist eine Anmeldung der beiden Versicherten – etwa über biometrische Verfahren – erforderlich  
oder
- Auszahlungen von mindestens einem Versicherten vorbereitet werden können, wenn sich Kunden zur Aktivierung einer Auszahlung z.B. über einen Kartenleser mit ihrer personenbezogenen Bankkarte oder am biometrischen Erkennungssystem angemeldet haben.

### **Mitarbeiterbesetzte Geschäftsstellen mit Kundenbedienten Banknotenautomaten (KBA-Stellen)**

Dies sind Geschäftsstellen, die ohne durchschusshemmende Kassensicherungen mit mindestens einem Versicherten betrieben werden können. In diesen Stellen können Berater anwesend sein, die keinen Zugriff auf Geldbestände haben dürfen. Sie haben

nur die Möglichkeit, den Höchstbetrag einer Auszahlung aus dem Banknotenautomaten zu erhöhen. Die Geldversorgung der Kunden erfolgt nur mit kundenbedienten Banknotenautomaten. Die Auszahlung wird durch den Kunden z.B. über eine Bankkarte, PIN oder ein biometrisches Erkennungssystem am Automaten eingeleitet.

### **Automatenstellen**

Ein Sonderfall der Geschäftsstellen mit kundenbedienten Banknotenautomaten sind die Automatenstellen, die ohne Versicherte betrieben werden. Die Geldauszahlung an oder Geldeinzahlung von Kunden erfolgt nur über kundenbediente Banknotenautomaten. Dazu hat sich der Kunde mittels seiner Bankkarte und der zugehörigen PIN bei Auszahlungen am Automaten anzumelden. In diesen Stellen können stundenweise Berater anwesend sein, die keinen Einfluss auf die Auszahlung von Banknoten haben.

### **Fahrbare Zweigstellen**

Zur Bargeldver- und -entsorgung der Bevölkerung werden z.B. in wenig besiedelten Gebieten fahrbare Zweigstellen eingesetzt. Diese stehen an besondere Haltestellen bereit.

Hinsichtlich der benötigten Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitstechnik unterscheiden sich fahrbare Zweigstellen in zwei Punkten von anderen Geschäftsstellen. Die Installation von Telefonen und optischen Raumüberwachungsanlagen nach §§ 4 und 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ ist nicht zwingend vorgeschrieben, da zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ noch keine geeigneten Telefone und optischen Raumüberwachungsanlagen zur Verfügung standen. Auch die noch akzeptierte akustische Alarmierung hat hier ihren Ursprung. Zur Dokumentation eines Überfalls ist es notwendig, dass eine optische Raumüberwachungsanlage installiert ist. Telefon und Alarmweiterleitung sollten über Satellit, Funk oder Mobiltelefon realisiert werden. Eine akustische Alarmierung erfüllt die Anforderungen nur dann, wenn andere Alarmierungen nicht möglich sind und alle vom öffentlich zugänglichen Bereich einsehbaren Arbeitsbereiche durchschusshemmend abgetrennt sind und der akustische Alarm an mehrere benannte Personen gerichtet ist, die während der gesamten Anwesenheitszeit erreichbar sind. Zu den Anforderungen an den Überfallalarm siehe auch Abschnitt 3 „Elektronische Gefahrenmeldeanlagen“. Weitere Anforderungen zur Ausstattung eines Fahrzeuges können z.B. der Unfallverhütungsvorschrift „Fahrzeuge“ entnommen werden.

### **Bargeldverkehr in institutsfremden Räumen**

Als institutsfremde Räume gelten z.B. Räume in Wohnungen, Gaststätten sowie fremden Betrieben und Verwaltungen. Ohne Abtrennung der Versicherten vom Kundenbe-

reich kann Bargeldverkehr in institutsfremden Räumen unter den nachfolgenden Einschränkungen durch Kreditinstitute durchgeführt werden:

Banknoten dürfen nur wenige Stunden pro Woche (z.B. 4 Stunden) ausgegeben oder angenommen werden.

Dies beinhaltet auch, dass

- Geldgeschäfte nicht täglich durchgeführt werden,
  - keine äußeren Hinweise auf die Geschäftstätigkeit dauerhaft angebracht sind,
  - ein Einblick von außen auf die Bereiche, in denen die Geldgeschäfte durchgeführt werden, verhindert ist
- und
- die Voraussetzung zur unverzüglichen Alarmierung der Hilfe bringenden Stellen gegeben sind. Bei den Hilfe bringenden Stellen muss sichergestellt sein, dass sie während der gesamten Anwesenheit der Versicherten im institutsfremden Objekt ständig besetzt sind und wissen, wo sich der Versicherte aufhält. Zur Alarmierung kann z.B. ein mit den Rufnummern der Hilfe bringenden Stellen programmiertes Mobiltelefon eingesetzt werden.

*Siehe auch § 23 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

## **Abtrennungen**

### **Kassenboxen**

Bei Kassenboxen ist nur der Kassierer durchbruch- oder durchschusshemmend von den Kunden abgetrennt. Bildet die Kassenbox den einzigen Sicherheitsbereich, ist sie ständig personell zu besetzen, wenn darin Banknoten griffbereit aufbewahrt werden.

### **Kassenboxen mit biometrisch überwachten Zugangsschleusen**

Durch biometrische Schleusen an Kassenboxen wird sichergestellt, dass nur berechtigte Personen den gesicherten Bereich betreten können. Diese Kassenboxen müssen nicht ständig besetzt sein.

### **Vollabtrennungen**

Bei Vollabtrennungen sind alle Versicherten durchbruch- oder durchschusshemmend von den Kunden abgetrennt. Der gesicherte Bereich ist ständig personell besetzt.

### **Zentrale Geldversorgungseinrichtungen**

Zentrale Geldversorgungseinrichtungen bestehen aus öffentlich nicht zugänglichen Bereichen, in denen Banknoten aufbereitet werden, die dann über Transporteinrich-

tungen (z.B. Rohrpostanlagen) an Entnahmeplätze in öffentlich zugänglichen Bereichen transportiert werden.

### **Diskretkassen**

Kabinen mit eigenem Kundenzugang und Kassenschalter, die an eine ständig besetzte Kasse, einen bankinternen Bereich oder eine biometrische Schleuse angebaut ist. Bei BBA-Konzepten darf der Versicherte auch außerhalb des gesicherten Bereiches tätig sein, wenn ein gefahrloses Verlassen gewährleistet ist und das Betreten/Erreichen des gesicherten Bereichs/der gesicherten Werte erst nach einer Zeitverzögerung von 5 Minuten möglich ist.

### **Notkassen, nur bei BBA, BBA-White-Card oder PLUS-Konzepten**

Damit bei einem Systemausfall dieser Sicherungskonzepte die Bargeldabwicklung vorübergehend weitergeführt werden kann, darf z.B. eine vorhandene, im Normalfall nicht genutzte Kassenbox, eine Notkassentür mit Geldübergabemöglichkeit oder ein abschließbarer Nebenraum genutzt werden. Bei der Verwendung von Nebenräumen zahlt ein Versicherter Geld aus oder nimmt Geld an, ein weiterer selektiert/koordiniert den Einlass eines Kunden in den Nebenraum.

## **1.3 Banknotenbestände**

### **Griffbereite Banknoten**

Griffbereit sind Banknotenbestände, wenn der Zugriff zu den Banknoten ohne besondere Erschwernisse möglich ist. Eine besondere Erschwernis ist gegeben, wenn die Banknoten z.B. unter Zeitverschluss oder unter Doppelverschluss nach dem Vier-Augenprinzip aufbewahrt werden. Ein Doppelverschluss erfüllt die Anforderung nur dann, wenn zum Holen eines Schlüssels eine mit der geforderten Zeitverzögerung vergleichbare Zeit vergeht.

### **Nebenbestände**

Sind neben den

- zulässigen griffbereiten Beständen in der Kassenbox bzw. Vollverglasung und/oder
- den Banknoten in den Banknotenautomaten

weitere Banknotenbestände in der Geschäftsstelle, z.B. Banknoten, in Zeitverschlussbehältnissen zur Nachversorgung in der Kassenbox vorhanden, die für den täglichen Bedarf erforderlich sind, handelt es sich um Nebenbestände.

## **Hintergrundbestände**

Sind über die zulässigen griffbereiten Banknotenbestände, den Beständen in den Banknotenautomaten und den Nebenbeständen hinaus weitere Banknotenbestände vorhanden, sind dies Hintergrundbestände. Diese befinden sich üblicherweise in Wertschutzschränken bzw. Wertschutzräumen.

## **1.4 Technische Begriffe**

### **Stand der Technik**

Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Erreichung des jeweils vorgegebenen Schutz- oder Gestaltungsziels als gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind.

### **Banknotenautomaten**

Banknotenautomaten sind Geräte, die nur abgezählte Banknoten an Kunden oder Versicherte ausgeben und/oder einzuzahlende Banknoten nach einem Zähl- und Prüfvorgang einziehen. Sie können zusätzlich auch Münzen ausgeben oder annehmen.

### **Wertbehältnisse/Wertschutzräume**

Im Sinne dieser Schrift sind dies z.B.

- Wertschutzräume (Tresorräume),
- freistehende Wertschutzschränke (Geldschränke),
- Einbau-/Wertschutzschränke,
- Wertschutzschränke für Geldautomaten,
- Deposit-Systeme Night (Tag-/Nachttresoranlagen),
- Deposit-Systeme,
- Schleusenwertschutzschränke.

### **White-Cards**

White-Cards sind Karten, die nicht einem bestimmten Konto oder einer bestimmten Person zugeordnet sind, über die eine Auszahlung aus einem kundenbedienten Banknotenautomaten eingeleitet werden kann. Dabei wird der Karte ein Auszahlungsvorgang zugeordnet. Der Betrag kann vom Kunden innerhalb eines vorgegebenen Zeit-

fensters dem Automaten entnommen werden. Dazu wird die Karte in den Kartenleser des Kundenbedienten Banknotenautomaten eingeschoben.

Sie werden z.B. eingesetzt, um bei räumlich abgesetzten Banknotenautomaten eine einmalige Auszahlung an einen Berechtigten zu ermöglichen.

### **Zeitverschlüsse**

Zeitverschlüsse werden eingesetzt, um den Anreiz, eine Geschäftsstelle zu überfallen, zu reduzieren. Über Zeitverschlusssysteme soll erreicht werden, dass bei einem Überfall erst nach Ablauf vorgegebener Zeiten Banknoten an Täter übergeben werden können. Dies schließt auch die zeitlich gestaffelte Betragsfreigabe ein.

### **Doppelverschlüsse (Vier-Augen-Prinzip)**

Durch Doppelverschlüsse soll erreicht werden, dass der Zugriff auf Banknoten nur nach einer vorgegebenen Verzögerungszeit möglich ist. Dazu ist mindestens ein Schlüssel so aufzubewahren, dass zum Holen des Schlüssels die gleiche Zeit vergeht, wie sie für den geforderten Zeitverschluss erforderlich ist.

### **Elektronikschlösser**

Elektronikschlösser sind Schlösser, die durch Eingabe einer oder mehrerer PIN (Vier-Augen-Prinzip) geöffnet werden können. Sie bieten zusätzliche Sicherheit durch die Möglichkeit,

- eine Zeitverzögerung,
- eine Sperrzeitschaltuhrfunktion,
- ein Zeitfenster vorzugeben oder
- während der PIN-Eingabe einen Überfallalarm abzugeben.

## **1.5 Arten von Überfällen**

### **Typische Überfälle**

Typische Überfälle sind die Überfälle, die während der Geschäftsöffnungszeiten ablaufen. Die Täter betreten dabei die Geschäftsstelle fast ausschließlich über den Kundeneingang.

Bei typischen Überfällen lassen sich verschiedene Vorgehensweisen der Täter unterscheiden:

- Täter fordern die Herausgabe des griffbereiten Geldbestandes,

- Täter fordern die Auszahlungen aus den Beschäftigtenbedienten Banknotenautomaten oder
- Täter fordern Bargeld aus dem Neben-/Hintergrundbestand,
- Überfälle auf Versicherte während des Geldtransportes und bei der Ver- und Entsorgung z.B. von Banknotenautomaten.

### **Atypische Überfälle**

Dabei handelt es sich um Überfälle, die in einer Geschäftsstelle außerhalb der Geschäftsöffnungszeiten ablaufen. Ziel des Angriffs sind dabei grundsätzlich die Hintergrundbestände.

Die Täter versuchen durch Abfangen der Versicherten

- beim Betreten/Verlassen der Geschäftsstelle,
- nach Einschleichen in die Geschäftsstelle,
- nach Einbruch in die Geschäftsstelle,
- im privaten Bereich,

Beute zu erzielen.

Beim Abfangen von Versicherten werden häufig zusätzlich zu den Versicherten auch deren Familienangehörige in das Überfallgeschehen einbezogen. Sie dienen dann bis zur Beendigung der Tat als Geisel. Die Täter betreten in der Regel zur Geldübergabe die Geschäftsräume gemeinsam mit den Versicherten.

## 2 Allgemeine Anforderungen

Der Arbeitgeber hat im Rahmen seiner gesetzlichen Verpflichtung zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung i. V. m. § 4 Abs. 3 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes den Stand der Technik sowie sonstiger gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse zu berücksichtigen.

Informationen zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen können der Information „Gefährdungsbeurteilung“ (BGI/GUV-I 819-1) entnommen werden.

Eigene Versicherte und externe Dienstleister, die mit Planung, Ausführung, Betrieb und Kontrolle der Geschäftsstellen beauftragt sind, haben die einschlägigen Gesetze und Bestimmungen zu beachten sowie die erforderlichen Kenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz, insbesondere zur Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“, zu besitzen.

*Siehe auch § 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG).*

### 2.1 Beteiligung der Betriebs- und Personalräte

Die Regelungen des geltenden Betriebsverfassungsgesetzes, bzw. des Bundespersonalvertretungsgesetzes/Landespersonalvertretungsgesetzes sind zu beachten.

Bei der sicherheitstechnischen Planung eines Neu- oder Umbaus einer Geschäftsstelle und der Entscheidung über Maßnahmen zum Erreichen der Schutzziele sind die Betriebs- oder Personalräte zu beteiligen.

Die Mitbestimmung der Betriebs-/Personalräte umfasst auch deren Initiativrecht.

In Betrieben ohne Betriebs-/Personalrat hat der Arbeitgeber die Versicherten zu Maßnahmen zu hören, die Auswirkungen auf ihre Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz haben können.

### 2.2 Vergabe von Aufträgen/Beschaffung

Erteilt der Unternehmer den Auftrag,

- Einrichtungen zu planen, herzustellen, zu ändern, zu warten oder in Stand zu setzen,
- Arbeitsverfahren zu planen oder zu gestalten sowie
- Arbeitsmittel, Ausrüstungen oder Arbeitsstoffe zu liefern,

hat er dem Auftragnehmer schriftlich aufzugeben, im Rahmen seines Auftrags die für Sicherheit und Gesundheitsschutz einschlägigen Anforderungen einzuhalten.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“.*

Die Ausschreibung für sicherheitsrelevante Einrichtungen und Elemente hat die Beibringung von Prüfbescheinigungen, Zertifikaten, Beschussprotokollen, Abnahmezertifikaten bzw. Attesten zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe sowie die Montageberechtigung der Fachfirmen zu beinhalten.

Bei der Angebotsprüfung ist sicherzustellen, dass die erforderlichen aktuellen Bescheinigungen beigebracht worden sind.

Der Unternehmer muss bei der Erteilung von Aufträgen den Fremdunternehmer bei der Gefährdungsbeurteilung bezüglich der betriebsspezifischen Gefahren unterstützen.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“.*

Der Unternehmer hat ferner sicherzustellen, dass Tätigkeiten mit besonderen Gefahren durch Aufsichtsführende überwacht werden, die die Durchführung der festgelegten Schutzmaßnahmen sicherstellen. Dazu muss er mit dem Fremdunternehmen Einvernehmen herstellen, wer den Aufsichtsführenden zu stellen hat.

*Siehe auch §§ 5 und 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“.*

Es ist den ausführenden Fachfirmen ebenfalls aufzutragen, vor der Abnahme der Gewerke z.B. Montagebescheinigungen, Abnahmezertifikate oder Atteste zu übergeben.

### **2.3 Prüfung, Zertifizierung und Beurteilung von technischen Einrichtungen durch gesetzliche Unfallversicherungsträger**

In der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ wird für

- kraftbetriebene Sicherungen,
- Zeitverschlussbehältnisse zur gestaffelten Betragsfreigabe und
- Beschäftigtenbediente Banknotenautomaten

eine Prüfung des zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträgers gefordert. Damit ein Hersteller nicht von allen gesetzlichen Unfallversicherungsträgern Bescheinigungen anfordern muss, wurde festgelegt, dass die Prüfungen auf Einhaltung der Forderungen zentral vom Fachausschuss Verwaltung durchgeführt werden.

Darüber hinaus wird den Herstellern vom Fachausschuss z.B. auch die Eignung von

- optischen Raumüberwachungsanlagen (ORÜA) auf der Basis von Videotechnik nach den Grundsätzen des BG-PRÜFZERT,
- biometrischen Personenvereinzelungssystemen (Schleusen),
- biometrischen Erkennungssystemen für Automatenauszahlungen,

- Zeitverschlussbehältnissen

für den Einsatz in Kreditinstituten bescheinigt.

Zur Beschleunigung des Prüfverfahrens wurde weiterhin festgelegt, dass Prüfungen, die in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft bereits durchgeführt worden sind und deren Ergebnisse dem Unfallversicherungsträger zur Verfügung stehen oder auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden können, bei der Prüfung zu berücksichtigen sind.

## **2.4 Erste Hilfe und psychologische Betreuung**

Um mögliche psychische und physische Schäden zu minimieren, sind Einrichtungen und Sachmittel zur Sicherstellung der Ersten Hilfe in der Planung zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere, wenn die Betriebsstätte von einer versicherten Person betrieben wird.

Zu den Einrichtungen und Sachmitteln gehören insbesondere Meldeeinrichtungen, Erste-Hilfe-Material sowie gegebenenfalls Rettungsgeräte, Transportmittel und Sanitätsräume. Hierbei sind, soweit erforderlich, auch Einrichtungen und Vorkehrungen zum Schutz der Helfer vorzusehen.

Der Unternehmer hat Meldeeinrichtungen vorzuhalten, damit ein Notruf unverzüglich, das heißt ohne schuldhaftes Verzögern, abgesetzt werden kann. Eine Fernübertragung von Videobildern nach einer Überfallalarmauslösung kann zusätzliche Sicherheit bringen.

Es ist sicherzustellen, dass Meldungen auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeiten von einer besetzten Stelle empfangen werden können.

# 3 Elektronische Gefahrenmeldeanlagen

## 3.1 Allgemeines

Durch den Einsatz von elektronischen Gefahrenmeldeanlagen können die Risiken für die Versicherten bei einem Überfall verringert werden, da bereits während des Ereignisses eine Hilfe bringende Stelle, z.B. die Polizei, alarmiert werden kann. Die Täter werden sich nicht beliebig viel Zeit nehmen, um einen Überfall durchzuführen. Anlagen dieser Art tragen somit auch zum Erreichen des Schutzzieles nach § 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ - den Anreiz, zu Überfällen nachhaltig zu verringern - bei.

Eine elektronische Gefahrenmeldeanlage ermöglicht bei verschiedenen Gefährdungssituationen, die Hilfe bringenden Stellen zu informieren und dies möglichst ohne zusätzliche Gefährdung der Anwesenden.

Hierzu kommen in Kredit- und Finanzdienstleistungsinstituten sowohl Überfallmeldeanlagen als auch Einbruchmeldeanlagen zum Einsatz. Bei einem Überfall oder einer sonstigen Bedrohung kann mit Hilfe der Überfallmeldeanlage (§ 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“) diese Gefahrenlage angezeigt und Hilfe herbeigerufen werden.

Die Einbruchmeldeanlage dient der Überwachung von Werten und soll ein Eindringen in alarmüberwachte Räume oder Behältnisse melden.

Sie bietet in Form einer Einbruchmeldeanlage zur Überwachung der allgemeinen Geschäftsräume auch zusätzlichen Schutz gegen atypische Überfälle. Täter, die in das Gebäude einbrechen oder sich einschleichen, werden bereits frühzeitig durch eine Alarmierung bemerkt.

## 3.2 Arten elektronischer Gefahrenmeldeanlagen

### Überfallmeldeanlagen

Überfallmeldeanlagen sollen eine von den Tätern unbemerkte Alarmierung der Hilfe bringenden Stellen ermöglichen.

Zur Gewährleistung der Ersten Hilfe in Geschäftsstellen mit nur einem Versicherten kann von einer Leitzentrale nach Alarmauslösung durch den Einsatz einer ORÜA mit Fernübertragung von Videobildern die Situation vor Ort sofort beurteilt und notwendige Hilfsmaßnahmen eingeleitet werden.

Eine Alarmauslösung kann bereits beim Betreten

- der Geschäftsstelle durch
  - Eingabe eines Überfallcodes bei gleichzeitiger Zutrittsmöglichkeit,

- Eingabe eines Überfallcodes in Verbindung mit der Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage,
- des bankinternen Bereiches,
- von Sicherungsbereichen (z.B. Wertschutzschrankraum, Technikraum),
- des Wertschutzraumes  
sowie
- beim Öffnen des Wertschutzschrankes/der Wertschutzraumtür,
- bei der Ausgabe und Entgegennahme von Banknoten,
- bei der Bereitstellung oder Autorisierung von Banknotenauszahlungen aus Banknotenautomaten unter Mitwirkung von Versicherten,
- mit der Einleitung einer Öffnung des Hauptverschlusses bei KBA-, BBA- oder PLUS-Lösung,
- bei der Ansteuerung von Zeitverschlussbehältnissen  
realisiert werden.

In Ausnahmefällen kann bei fahrbaren Zweigstellen ergänzend eine akustische Alarmierung erforderlich sein. Diese muss dann an mehrere beauftragte Personen gerichtet sein, die mindestens während der gesamten Standzeit der Geschäftsstelle den Alarm wahrnehmen und weiterleiten können.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Zur Auslösung eines Überfallalarms sind unterschiedliche technische Lösungen im Einsatz, z.B.

- Handauslöser,
- Fußauslöser,
- Geldscheinkontakt,
- stationäre Funküberfallmelder,
- integrierte Auslösemöglichkeiten, z.B.
  - über elektronische Schlösser,
  - elektronische Zutrittskontrollsysteme,
  - Tastaturen in Zeitverschlussbehältnissen,
  - PLUS-, BBA- und KBA-Bedienprogramme,
  - Schalteinrichtungen von Einbruchmeldeanlagen.

Durch eine geeignete Software mit einer Anschaltbox ist es möglich, eine Alarmauslösung z.B. über die PC-Tastatur in der Geschäftsstelle durchzuführen. Dadurch kann die Forderung der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“, eine Alarmauslösung unemerkt zu aktivieren, erfüllt werden.

Eine Alarmauslösung kann vom Täter bemerkt werden, wenn z.B.:

- die Alarmauslöse-Knöpfe so positioniert sind, dass ein Täter sie direkt einsehen kann,
- die Abdeckplättchen zur Feststellung der Alarmauslösung sichtbar beschädigt sind,
- Schriftzüge oder Gefahrensymbole, die z.B. auf dem Monitor oder durch LED-Anzeige erscheinen,
- mit Auslösen des stillen Alarms die Weiterführung des Kassengeschäftes blockiert ist, d. h. Geldautomaten kein Geld ausgeben oder Zeitverschlusssysteme nach Ablauf der Sperrzeiten nicht freigegeben werden,
- Laufgeräusche von Fotokameras deutlich wahrgenommen werden.

### **Einbruchmeldeanlagen**

Hinweise zu Art und Umfang der Einbruchmeldeanlage sind in der „Richtlinie für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen mit Anschluss an die Polizei“ (ÜEA-Richtlinie), dem „Bundeseinheitlichen Pflichtenkatalog für Errichterunternehmen von Überfall- und Einbruchmeldeanlagen“ (Pfk ÜMA/EMA) der Polizei und in den Regelwerken der Sachversicherer enthalten.

### **Einbruchmeldeanlagen zur Überwachung der allgemeinen Geschäftsräume**

Zum Schutz der Versicherten vor atypischen Überfällen können Überwachungen mit mindestens einer optischen Alarmanzeige, z.B. an von Versicherten benutzten Eingängen, ein Hilfsmittel sein, das Eindringen von Tätern in die Geschäftsstelle vor Betreten der Geschäftsräume zu erkennen. Hierbei sollten die Bereiche überwacht werden, die die Täter mit hoher Wahrscheinlichkeit betreten.

Sie kann bestehen aus einer

- Überwachung der Zugänge und erreichbaren Fenstern auf Öffnung und Verschluss,
- Überwachung von einstiegsgefährdeten Räumen,
- fallenmäßigen Überwachung der Verkehrswege (Treppenhäuser, Flure),
- in den Bedienvorgang integrierten Alarmauslösemöglichkeit unter Bedrohung bei
  - erzwungenem Betreten des Gebäudes,
  - erzwungener Öffnung gesicherter Bereiche,
  - erzwungener Öffnung von Wertschutzschränken und -räumen.

(Diese Möglichkeit kann auch Bestandteil der Überfallmeldeanlage sein).

Durch die örtliche Alarmanzeige werden die Versicherten veranlasst, die Geschäftsstelle nicht zu betreten und die für einen solchen Zweck vereinbarten Maßnahmen - wie Alarmierung der Polizei - in die Wege zu leiten.

Zusätzlich sollte ein stiller Alarm zu einer Hilfe bringenden Stelle übertragen werden.

Durch die Installation einer solchen Gefahrenmeldeanlage wird mehr Sicherheit für die Versicherten erreicht.

Die nach § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV/GUV-V A1) zusammen mit § 5 Arbeitsschutzgesetz zu erstellende Gefährdungsbeurteilung kann die Notwendigkeit einer Einbruchmeldeanlage aufzeigen, die auf die Anwesenheit von Unberechtigten hinweist.

### **Einbruchmeldeanlagen für die Wertesicherung**

Bei der Objektüberwachung werden die Wertbehältnisse auf Öffnen, Verschluss und Durchgriff/-stieg sowie Wegnahme überwacht. Bei atypischen Überfällen kann durch die Alarmabgabe der Einbruchmeldeanlage bei erzwungener Öffnung außerhalb der Arbeitszeiten die Hilfe bringende Stelle informiert werden.

## **3.3 Anforderungen, Planung, Installation**

### **Anforderungen**

Gefahrenmeldeanlagen für Geschäftsstellen mit Bargeldverkehr müssen mindestens die Anforderungen des § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ erfüllen. Zusätzliche Anforderungen können sich aus Verträgen ergeben, z.B. mit den Sachversicherern oder Betreibern der Leitstände, auf die die Gefahrenmeldeanlagen aufgeschaltet werden.

Werden die Anlagen bei der Polizei aufgeschaltet, sind die Richtlinie für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen mit Anschluss an die Polizei (ÜEA-Richtlinie) mit den jeweiligen länderspezifischen Zusatzbestimmungen sowie der Pflichtenkatalog einzuhalten. Diese enthalten technische Forderungen sowie Anforderungen an die Qualifikation der Errichter, durch die sichergestellt werden soll, dass möglichst keine technisch bedingten Falschalarme entstehen. Wird die Anlage bei einer qualifizierten Notruf- und Service-Leitstelle aufgeschaltet, sind deren Anforderungen an die Betriebssicherheit der Gefahrenmeldeanlage zu erfüllen.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

### **Planung**

Bei der Planung von Gefahrenmeldeanlagen sind nach der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ folgende Forderungen zu berücksichtigen:

- Jeder Platz, an dem Banknoten von Versicherten ausgegeben, angenommen, bearbeitet oder verwahrt werden, muss mit einem Alarmauslöser der Überfallmeldeanlage ausgestattet sein.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

- Bei mehr als einem ständig anwesenden Versicherten muss mindestens ein weiterer Alarmauslöser an anderer geeigneter Stelle installiert sein.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

- In größeren Geschäftsstellen sind zusätzlich ein oder mehrere Alarmauslöser in geeigneten, an den Kundenbereich angrenzenden Räumen vorzusehen, damit Versicherte, die sich in diesen Räumen aufhalten und den Überfall erkennen, ebenfalls einen Überfallalarm absetzen können.
- Da insbesondere bei atypischen Überfällen die Versicherten oftmals in fensterlosen Sanitär- (Toiletten-), Sozial- oder Abstellräumen eingeschlossen werden, kann es sinnvoll sein, auch diese Räume mit einem Alarmauslöser zu versehen.
- Bei Beschäftigtenbedienten Banknotenautomaten (BBA) muss sowohl mit der Einleitung eines Auszahlungsvorgangs als auch mit der Einleitung der Öffnung des Hauptverschlusses eine in den Bedienvorgang integrierte Alarmauslösung möglich sein. Dies ist z.B. über die BBA-Tastatur möglich. Da diese Auslösemöglichkeit nur bei eingeschaltetem Bedienterminal aktiv ist, muss im BBA-Bedienbereich ein zusätzlicher Überfallalarmauslöser vorhanden sein. Diese Forderungen gelten unabhängig davon, ob ein Standard-BBA eingesetzt wird oder eine White-Card-Lösung, bei der ein vom Versicherten entfernt stehender Banknotenautomat zur Auszahlung verwendet wird. In diesem Fall ist jeder Arbeitsplatz, an dem White-Cards einer Auszahlung zugeordnet werden, mit den Alarmauslösemöglichkeiten zu versehen.

*Siehe auch § 18 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

- Zeitverschlussbehältnisse sind je nach Einsatz zum Anreizabbau ebenfalls auf die Überfallmeldeanlage aufzuschalten.
- In PLUS- oder KBA-Stellen (§ 19 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“) sollen die Versicherten wie in einer BBA-Stelle bei der Einleitung einer Auszahlung einen in den Bedienvorgang integrierten Überfallalarm auslösen können. Auch hier ist ein zusätzlicher Überfallalarmauslöser im Bedienbereich erforderlich.
- Bei einer Auslösung der Überfallmeldeanlage ist sicherzustellen, dass überfallrelevante Bilder durch die optische Raumüberwachungsanlage (ORÜA) automatisch festgehalten werden können. Unabhängig hiervon können durch die Aufzeichnung von Verdachtsaufnahmen ohne Alarmabgabe für Einzelbilder/Videsequenzen nicht nur Vorbereitungen für Überfälle, sondern auch Betrugsfälle aufgezeichnet werden.

Weitergehende Informationen zu den Anforderungen an die ORÜA sind dem Abschnitt 4 „Optische Raumüberwachungsanlagen“ zu entnehmen.

- Bei der Auswahl und Installation von Alarmauslösern ist darauf zu achten, dass eine Verwechslung mit anderen Schaltern und somit eine unbeabsichtigte Auslösung vermieden wird.
- Wertschutzräume (Tresorräume) und Räume mit Wertschutzschranken (Geldschrankräume) sowie Räume, in denen Banknoten bearbeitet werden, müssen mit Alarmauslösern der Überfallmeldeanlage ausgerüstet sein. Handauslöser sind so zu installieren, dass für Täter nicht zu erkennen ist, ob Alarm ausgelöst wurde, z.B. unter der Tischplatte.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Täter erzwingen immer häufiger die Herausgabe von Banknoten aus dem Hintergrundbestand. Daher ist nach einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen, ob bzw. welche zusätzlichen Maßnahmen durchzuführen sind. Beispielhaft seien genannt:

- Code-Tastaturen mit Öffnungsverzögerung als Zugangsberechtigung oder Alarmauslösemöglichkeit eines Bedrohungsalarms an den Zugangstüren zum Hintergrundbestand.
- Code-Tastaturen mit Öffnungsverzögerung oder Alarmauslösemöglichkeit eines Bedrohungsalarms an den Türen des Wertschutzraums oder zu den Wertschutzschranken.
- Elektronikschlösser auf den Türen von Wertbehältnissen und Wertschutzräumen, wenn nicht nur ein Bedrohungsalarm abgesetzt werden kann, sondern zusätzlich zu Zeitverzögerungen auch Zeitfenster eingestellt werden können.
- Gleichgestellt kann die Aufbewahrung der Schlüssel zum Wertbehältnis in einem Zeitverschlussbehältnis sein.
- Biometrisch angesteuerte Schleusen.

Bei Einsatz von Zeitverschlussystemen ist auf diese z.B. durch Piktogramme an den Ein- und Ausgangstüren, an den Kassiererarbeitsplätzen und an den Geräten deutlich sichtbar hinzuweisen.

Der Einbau von Einbruchmeldeanlagen zur Überwachung der allgemeinen Geschäftsräume zum Schutz der Versicherten vor atypischen Überfällen ist zu empfehlen.

Darüber hinaus sind die Erkenntnisse aus der Gefährdungsbeurteilung und die Anforderungen der Sachversicherer an Einbruchmeldeanlagen bereits in der ersten Planungsphase zu berücksichtigen.

## **Installation**

Adressen geeigneter und qualifizierter Errichterfirmen können über die Fachverbände, die Sachversicherer oder die Beratungsstellen der Polizei bezogen werden.

Nach der Installation sollte sich der Betreiber ein Installationsattest/Anlagenbeschreibung aushändigen lassen.

Alarmauslöser und andere Schalter sollten innerhalb eines Instituts immer an gleichen Punkten (z.B. Schreibtisch rechts = Überfallmeldeanlage, links daneben = Einzelbild-Auslöser) installiert sein.

## **3.4 Übertragungswege**

Der Übertragungsweg ist die Verbindung zwischen der Gefahrenmeldeanlage und der Hilfe bringenden Stelle (Alarmempfangsstelle). Er kann im einfachsten Fall aus einem Netz und den beiden zugeordneten Netzabschlüssen bestehen oder aber aus unterschiedlichen Netzen, die innerhalb des Übertragungsweges miteinander verbunden sind. Weiterhin können innerhalb des Übertragungsweges zusätzliche Einrichtungen vorhanden sein, z.B. Kommunikationsgeräte, die einem Netzbetreiber, dem Betreiber einer Alarmübertragungsanlage oder Dritten gehören können.

Für Gefahrenmeldeanlagen kommen unterschiedliche Übertragungsarten zur Anwendung. Die jeweils erforderliche Variante ist abhängig von der Art der zu übertragenden Meldungen und dem Übertragungsstandard der Gefahrenmeldeanlage.

Varianten können sein:

Stehende Verbindungen, z.B.

- analoge Festverbindungen (Standleitung),
- digitale Festverbindung als Datendirektverbindung oder ISDN-Festverbindung im D-Kanal,
- Festverbindung im X.25-Netz als Permanent Virtual Call-Verbindung oder als Switched Virtual Call-Verbindung,
- TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) als Festverbindung.

Bedarfsgesteuerte Verbindungen, z.B.

- Telefonwählnetz (automatisches Telefonwähl- und Übertragungsgerät) mit analogem Teilnehmeranschluss,
- ISDN-Netz B-Kanal,
- Wählverbindung im X.25-Netz als Switched Virtual Call Verbindung,
- Funknetze (z.B. GSM-Netze),
- TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) als Wählverbindung.

Durch Redundanz wird eine höhere Sicherheit erreicht.

Spezielle Anforderungen können sich aus Verträgen mit Sachversicherern, der Polizei oder dem Wach- und Sicherheitsunternehmen (Notruf- und Service-Leitstelle) ergeben. Automatische Wähl- und Ansagegeräte sind als Übertragungsgeräte nicht mehr zulässig.

### **3.5 Ausnahmeregelungen für Sonderfälle**

#### **Örtliche Alarmierung**

Eine akustische Alarmierung ist nur dann zulässig, wenn andere Alarmierungen nicht möglich sind und alle vom öffentlich zugänglichen Bereich einsehbaren Arbeitsbereiche durchschusshemmend abgetrennt sind. Der akustische Alarm muss sich an mehrere benannte Personen richten, die während der gesamten Arbeitszeit erreichbar sind. Dies kann z.B. bei fahrbaren Zweigstellen der Fall sein, da in manchen Gebieten ein Funkkontakt zu einer Hilfe bringenden Stelle nicht sichergestellt werden kann.

#### **Mobiltelefone**

Der Einsatz von Mobiltelefonen kann, z.B. bei Ausfall oder Störung der vorhandenen stationären Überfallmeldeanlage oder während der Durchführung unregelmäßiger Geldtransporte nach § 36 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ (siehe Information „Betrieb“ (BGI/GUV-I 819-3)) eine geeignete Maßnahme sein, um bei einer Bedrohungssituation einen Notruf über eine vorher programmierte Nummer an eine Hilfe bringende Stelle zu übermitteln.

### **3.6 Alarm empfangende Stellen**

Alarmmeldungen aus Überfall- und Einbruchmeldeanlagen müssen generell an eine Alarm empfangende Stelle übertragen werden.

Hierzu gehören:

- Leitstellen der Polizei und
- qualifizierte Notruf- und Service-Leitstellen von Wach- und Sicherheitsunternehmen sowie von Kredit- und Finanzdienstleistungsinstituten.

*Siehe auch § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die qualifizierte Notruf- und Service-Leitstelle beinhaltet z.B.

- die ständige Besetzung,
- einen eigenen Sicherheitsbereich,
- die technische Ausstattung,

- die Einweisung sowie Aus- und Fortbildung des Personals,
  - die Einleitung, Überwachung und Dokumentation von Interventionsmaßnahmen.
- Entsprechende Informationen zu qualifizierten Wach- und Sicherheitsunternehmen sind über die Beratungsstellen der Polizei sowie über die Sachversicherer oder die einschlägigen Verbände zu beziehen.

*Siehe auch DIN 77200: 2002-06  
„Sicherheitsdienstleistungen – Anforderungen“.*

# 4 Optische Raumüberwachungsanlagen

## 4.1 Ziel der Installation Optischer Raumüberwachungsanlagen (ORÜA)

Die Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ fordert, dass der Anreiz, ein Kredit- oder Finanzdienstleistungsinstitut zu überfallen, nachhaltig verringert wird. Als Fahndungshilfe ist die nach §6 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ geforderte ORÜA ein wichtiges Hilfsmittel, da die Polizei aus qualitativ guten Bildern zahlreiche Hinweise auf die Täter erhält. Dabei kommt es darauf an, dass Täter auf den Bildern erkannt und wesentliche Phasen eines Überfalls festgehalten werden können. Diese Bilder können dann auch vor Gericht als Beweismittel verwendet werden.

Bei der Auswahl von Optischen Raumüberwachungsanlagen ist der Stand der Technik zu berücksichtigen. Dieser zeigt sich z.B. bei der Möglichkeit einer automatischen Blenden- oder Zeitsteuerung, um richtig belichtete Bilder zu erhalten.

Es sind der Datenschutz und die Mitbestimmungsrechte der Betriebs-/Personalräte zu beachten.

## 4.2 Videosysteme

Werden Geschäftsstellen neu- oder wesentlich umgebaut, sollten digitale Videosysteme, die den aktuellen Stand der Technik erfüllen, installiert werden.

Der Einsatz digitaler Videotechnik

- ermöglicht die Bildaufzeichnung auch ohne die Alarmauslösung,
- bietet vielfältige Möglichkeiten zur Dokumentation, Intervention und Revision,
- ermöglicht durch Fernübertragung zur Polizei/Notruf- und Service-Leitstelle im Alarmfall die Optimierung einsatztaktischer Maßnahmen oder Hilfeleistungen,
- vermittelt einen positiven Eindruck des Sicherheitsstandards der Geschäftsstelle,
- lässt die Bildübertragung im Alarmfall zu, z.B. an
  - eigene Notruf- und Serviceleitstellen,
  - externe Notruf- und Serviceleitstellen,
  - Polizeieinsatzleitstellen,
- lässt die Bildübertragung an eigene oder externe Dienstleister zu, z.B. für
  - Servicezwecke,
  - Alarmverifikation,
  - Fernkontrolle überwachter Bereiche,
- ermöglicht zusätzlich eine kontinuierliche Überwachung, z.B.
  - des Foyerbereichs und der SB-Einrichtungen,

- der Personaleingänge/Nebeneingänge,
- der Geldübergabeschleusen,
- der Zufahrt zum Parkplatz/zur Tiefgarage.

Auf die Aufzeichnung ist durch geeignete Aufkleber an den Eingangstüren/vor Betreten der erfassten Bereiche hinzuweisen. In der DIN 33450 sind geeignete Darstellungen festgelegt (Bild 1). Es ist anzugeben, wer die Daten erhebt, z.B. Name des Kreditinstituts.

Die rechtlichen Vorgaben des Datenschutzes sind zu beachten.

Die vorgeschriebene Kennzeichnung erhöht die Präventivwirkung dieser Einrichtungen.



**Bildaufzeichnung  
LOGO**



**Bildaufzeichnung  
Verantwortliche Stelle  
oder Unternehmen**

Bild 1: Beispiele genormter Hinweisschilder auf Videoaufzeichnung nach DIN 33450

#### 4.2.1 Anforderungen an die Aufzeichnungsqualität

Für Neuinstallationen nach § 6 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ gelten die nachstehenden Spezifikationen:

- Es sind Anlagen mit Farbaufzeichnung zu installieren.
- Um die Forderung nach auswertbaren Bildern zu erfüllen, sind zwei Auflösungsbe-  
reiche definiert.

#### **a) Erkennen des Täters:**

Die Auflösung reicht aus, wenn bei einer Aufnahmebreite von 1,5 m mindestens das Muster „C“ der „Prüftafel zum Erkennen des Täters/Tatverdächtigen“ erkennbar ist. Bei den zuvor abgespeicherten Abbildungen sind dabei die definierten Strukturen als einzelne schwarze und weiße Balken deutlich erkennbar.

Sofern die verwendeten Systeme aufgrund einer höheren Auflösung die Anforderung auch bei einer größeren Aufnahmebreite als 1,5 m erzielen, kann diese größere Breite bei der Installation auch verwendet werden.

#### **b) Erfassen der wesentlichen Phasen eines Überfalls:**

Die Auflösung reicht aus, wenn bei einer Aufnahmebreite von 6 m mindestens das Muster „2“ der „Prüftafel zum Erfassen der wesentlichen Phasen eines Überfalls“ erkennbar ist. Bei den zuvor abgespeicherten Abbildungen sind dabei die definierten Strukturen als einzelne schwarze und weiße Balken deutlich erkennbar.

Sofern die verwendeten Systeme aufgrund einer höheren Auflösung die Anforderung auch bei einer größeren Aufnahmebreite als 6 m erzielen, kann diese größere Breite bei der Installation auch verwendet werden.

*Geeignete Prüftafeln: Siehe Anlage 1 „Einleger Prüftafeln für Videoanlagen“.*

### **4.2.2 Anforderungen an die Aufzeichnung**

Um die definierten Anforderungen zu erfüllen, ist die Anzahl der erforderlichen Videokameras abhängig von der Größe und Beschaffenheit der zu überwachenden Bereiche festzulegen.

Damit eine ausreichend lange Historie eines Überfalls und genügend Bilder des Überfalls selbst festgehalten werden können, hat jede Kamera der Optischen Raumüberwachungsanlage nach Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ mindestens Videobilder der vorhergegangenen 15 Minuten mit mindestens einem Bild pro 1/2 Sekunde und Kamera ohne Auslösung der Überfallmeldeanlage aufzuzeichnen. Mit der Alarmauslösung muss für mindestens weitere 15 Minuten eine Aufzeichnung erfolgen.

Werden aufgrund der Örtlichkeiten die Videokameras zum Erkennen des Täters so projiziert, dass sie den Eingangsbereich erfassen, ist dafür Sorge zu tragen, dass

- durch Erhöhung der Bildfrequenz pro Kamera brauchbare Bilder für Fahndungszwecke,
- Portraits beim Betreten und Verlassen der Geschäftsstelle aufgezeichnet werden.

Zusammen mit den Bildern sind Datum und Uhrzeit abzuspeichern. Die Einbindung dieser Daten hat so zu erfolgen, dass wichtige Informationen nicht verdeckt werden. Zusätzlich sind Verdachtsaufnahmen separat abzuspeichern. Hierzu hat ausreichende Speicherkapazität zur Verfügung zu stehen.

Es sind keine oder verlustfreie Komprimierungsverfahren zu verwenden. Ist dies nicht möglich, ist die Kompression möglichst gering zu halten.

Die im Zusammenhang mit einer Alarmauslösung bzw. als Verdachtsaufnahmen aufgezeichneten Bilder dürfen nicht unbeabsichtigt gelöscht oder überschrieben werden können.

Bei einem Stromausfall dürfen die bis dahin bereits aufgezeichneten Bilder nicht verloren gehen. Außerdem hat die Anlage nach Beendigung des Stromausfalls selbstständig wieder in Betrieb zu gehen.

Werden Videosysteme verwendet, die in der Kamera die Bilddateien abspeichern, sollten diese gegen Wegnahme und Zerstörung gesichert angebracht werden. Alternativ können z.B. auch in kurzen Abständen Bilder zu einem in einem gesicherten Bereich installierten Bildspeicher übertragen werden. Dadurch soll verhindert werden, dass Täter durch Mitnahme oder Beschädigung der Kamera bereits aufgezeichnete Bildsequenzen vernichten können.

### **4.2.3 Datensicherung**

Die bei einem Überfall aufgezeichneten Bildsequenzen sowie die Bildsequenzen, die vor dem Überfall aufgezeichnet wurden, sind mit einem Überschreibschutz gegen unbeabsichtigtes Überschreiben/Löschen zu sichern. Als Überschreibschutz kann z.B. die Eingabe eines Passwortes, eine Freischaltung mittels eines Schlüsselschalters oder eine gleichwertige Sicherungsmaßnahme verwendet werden.

Die bei einem Überfall aufgezeichneten Bildsequenzen sowie die Bildsequenzen, die vor dem Überfall aufgezeichnet wurden, dürfen erst gelöscht/überschrieben werden, wenn dem von der Polizei zugestimmt wurde.

Es ist erforderlich, Daten auf ein Laufwerk oder einen Wechseldatenträger übertragen zu können, damit die Bildsequenzen nach einem Überfall verlustfrei auf entsprechenden Datenträgern abgespeichert und der Polizei unverzüglich zur Verfügung gestellt werden können. Auf die Gerichtsverwertbarkeit der gespeicherten Daten ist zu achten. Als Datenträger sollen möglichst weit verbreitete Systeme, z.B. CD-ROM oder externe Festplatte mit USB/Firewire-Anschluss eingesetzt werden, damit die Bilddaten von der Polizei oder anderen befugten Stellen jederzeit gelesen werden können.

Es sind Anschlüsse für einen Drucker und einen Monitor vorzusehen, damit ausgedruckte oder auf einem Monitor dargestellte Bilder beurteilt werden können.

Falls kein Standard-Bildformat verwendet wird, soll ein Bildbetrachtungsprogramm mitgeliefert werden, das beim Sichern der Daten mit auf den Datenträger aufgespielt wird.

Datenträger zur Sicherung von Bildsequenzen sollen unverzüglich erstellt werden können.

#### **4.2.4 Schutz vor Manipulation und Missbrauch**

Um einen Missbrauch der gespeicherten Bilder zu verhindern, sind Sicherungen gegen unberechtigtes Überspielen von Bildmaterial auf andere Datenträger sowie die Wiedergabe der gespeicherten Bilder auf einem Monitor vorzusehen. Es ist sicherzustellen, dass Unbefugte keine Bilder ansehen, ändern oder auf andere Datenträger kopieren können.

*Siehe auch Datenschutzgesetze des Bundes und der Länder.*

#### **4.2.5 Installationsorte der Videokameras**

Die Standorte der Kameras zum Erkennen des Täters sind so zu wählen, dass die Täter voraussichtlich mit dem Gesicht zur Kamera oder – wenn dies nicht möglich ist – im Profil/Halbprofil erfasst werden, so dass für die Fahndung geeignete Fotos gewonnen werden können.

Zum Erkennen der Täter können sich in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten als Installationsorte für die Kameras Bereiche eignen, in denen sich die Täter vermutlich längere Zeit aufhalten werden, z.B. die Geldübergabebereiche. Aber auch Eingänge, auf die die Täter zulaufen müssen, können geeignet sein.

Kameras zum Erfassen der wesentlichen Phasen sind so zu installieren, dass die Bereiche erfasst werden, in denen die Täter voraussichtlich Versicherte oder Kunden zum Erpressen einer Geldübergabe bedrohen werden.

Werden Kassensicherungen mit White-Card-Lösungen verwendet, sind zusätzlich Aufzeichnungsbereiche für Übersichtskameras zu wählen, die auch die Auszahlungsautomaten erfassen.

Die Kameras sollen möglichst gegen Wegnahme oder Zerstörung geschützt angebracht werden.

Um den Anreiz zu einem Überfall zu reduzieren, sollen Kameras sichtbar installiert werden. Zusätzlich dürfen auch Kameras versteckt installiert werden.

Es sind Datenschutz und die Mitbestimmungsrechte der Betriebs-/Personalräte zu beachten.

## 4.2.6 Installationsbeispiele Videotechnik

### Standard-BBA-Stelle mit herkömmlicher Kamerainstallation

Bei diesem Beispiel ist üblicherweise für jeden BBA-Bedienerplatz eine Kamera zum Erkennen des Täters erforderlich.

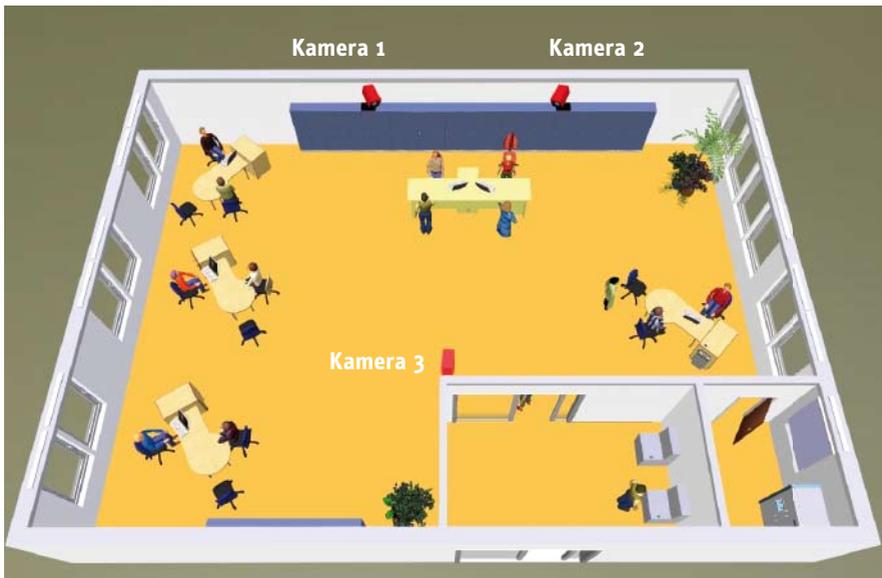


Bild 2: Installationsbeispiel für Videokameras in einer BBA-Stelle

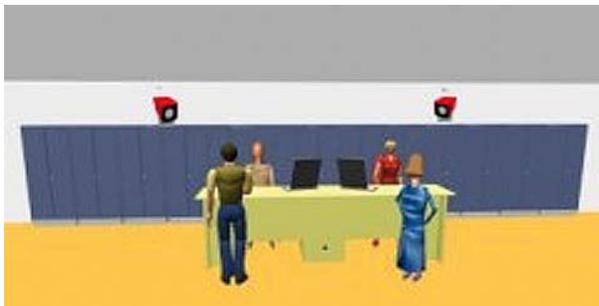


Bild 3: Bilder zum Erfassen der wesentlichen Phasen eines Überfalls; Bild aus Kamera 3



Bild 4: Bilder zum Erkennen der Täter; Bild aus Kamera 1



Bild 5: Bilder zum Erkennen der Täter; Bild aus Kamera 2

### **BBA-Stelle mit Kamerainstallation im Kundeneingangsbereich**

Bei diesem Beispiel ist sowohl eine Kamera zum Erkennen eines Täters beim Betreten als auch eine Kamera zum Erkennen eines Täters beim Verlassen der Geschäftsstelle dargestellt. Es wird in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten in der Regel erforderlich sein, beide Kameras gleichzeitig zu verwenden. Zusätzlich ist eine Kamera zum Erfassen der wesentlichen Phasen vorzusehen.

Durch diese Aufstellung kann erreicht werden, dass bei einer großen Anzahl von Bedienerplätzen Kameras eingespart werden können. Die mögliche Einsparung hängt von der Zahl der Kundeneingänge und der Zahl der Bedienerplätze ab.

Das folgende Bild zeigt einen Grundriss mit den Standorten der Kameras zu den Bildern 7 und 8.



Bild 6: Anordnung der Kameras





#### **4.2.7 Zusätzliche Empfehlungen**

Sind digitale Videosysteme installiert und werden in anderen Bereichen (z.B. Foyer) noch weitere Videoaufzeichnungssysteme eingesetzt, empfiehlt es sich, diese Systeme bei einer Überfallalarmauslösung oder für Verdachtsaufnahmen mit der ORÜA zu koppeln.

Es ist sinnvoll, die Datenträger nach der Datensicherung entsprechend Abschnitt „Datensicherung“ mit der Adresse der Geschäftsstelle und dem Überfalldatum zu kennzeichnen und die Übergabe der Datenträger an die Polizei zu dokumentieren.

Durch die Nutzung der Bildfernübertragung besteht zentral die Möglichkeit, Bilddaten auszuwerten und die ORÜA zu konfigurieren. Auch die monatliche Überprüfung der Bildqualität und Ausrichtung der Kameras lassen sich dadurch zentralisieren. Erfolgt die Prüfung automatisch, kann der Unternehmer Intervalle festlegen, die es ermöglichen, einen Fehler rechtzeitig zu erkennen.

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, die Bilder nach einer Überfallalarmauslösung an die alarmempfangende Stelle zu übertragen (Übertragung an die Polizei gemäß der länderspezifischen ÜEA-Richtlinie, Anlage 6 „Videoübertragung“) bzw. bereits sehr frühzeitig einen direkten Einblick in das Überfallgeschehen oder die Geiselnahme in der Geschäftsstelle zu geben.

#### **4.2.8 Dauerhafte Aufzeichnung**

Das Kamerasystem ist auf die Überfallmeldeanlage aufzuschalten. Nach Auslösung dürfen die Bilder der vorhergegangenen und nachfolgenden 15 Minuten nicht mehr überschrieben werden. Unabhängig davon soll das Kamerasystem für die Erstellung von Einzelbildern oder für Serienbilder auslösbar sein. Die Auslöser für ORÜA und Überfallalarne sind so zu installieren, dass sie unbemerkt betätigt und nicht verwechselt werden können.

Sie sollten innerhalb eines Instituts immer an gleicher Stelle (z.B. Schreibtisch rechts = Überfallmeldeanlage, links daneben = Einzelbild-Auslöser) installiert sein.

Die Videoanlage hat zumindest während der Öffnungszeit die Videobilder aller Kameras aufzuzeichnen. Hierdurch wird erreicht, dass auch dann Fahndungsbilder vorliegen, wenn in der Stresssituation des Überfallgeschehens die Überfallmeldeanlage nicht ausgelöst wurde. Damit in diesem Fall das automatische Überschreiben der Historienaufzeichnung, die nun den Ablauf des Überfalls beinhaltet, unterbrochen wird, sollte situationsbedingt zum frühest möglichen Zeitpunkt ein Alarmauslöser betätigt werden. Die Dokumentation atypischer Überfälle wird durch die Aufzeichnung rund um die Uhr erleichtert.

## **4.2.9 Projektierung, Installation und Wartung**

Sollen die Kameras innerhalb durchbruch- bzw. durchschusshemmenden Verglasungen installiert werden, ist es sinnvoll Weißglas zu verwenden. Dadurch werden Farbverfälschungen und eventuell Spiegelungen bei Bildern der ORÜA vermieden bzw. gemindert.

### **Lichtverhältnisse**

Die Lichtverhältnisse der verschiedenen Überwachungsbereiche sind tages- und jahreszeitlich außerordentlich unterschiedlich. Deshalb sind die Lichtverhältnisse im Aufnahmebereich der Kameras zu prüfen. Bei der Projektierung der Beleuchtungsanlage im Aufnahmebereich der ORÜA ist auf ausreichende Helligkeit zu achten. Je nach Art der Installation kann es sein, dass die für ein ergonomisches Arbeiten erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke für die Aufnahmen nicht ausreicht.

Projektierung, Installation, Instandsetzung und Wartung sind durch befähigte Personen (z.B. von Fachfirmen, Fachrichtern der Sicherheitstechnik) durchzuführen. Projektierungshilfen werden z.B. von den kriminalpolizeilichen Beratungsstellen gegeben.

Die ORÜA ist möglichst an einen eigenen Stromkreis anzuschließen. Falls im Objekt eine unterbrechungsfreie Stromversorgung installiert ist, ist zu prüfen, ob die ORÜA an diese angeschlossen werden kann.

## **4.2.10 Übergabe an den Betreiber**

### **Probeaufnahmen**

Nach erfolgter Installation ist durch Probeaufnahmen zu dokumentieren, dass die geforderten Aufnahmebereiche erfasst werden. Einbauten, z.B. Säulen, Leuchten, Rahmen von Glaskonstruktionen, sonstige Einrichtungen, Pflanzen oder Plakate, dürfen den gewünschten Aufnahmebereich nicht verdecken.

Es sind von jeder verwendeten Kamera Aufnahmen mit den entsprechenden Mustertafeln zu machen. Die Auswahl der Tafeln sowie der Aufenthaltsort der Person mit der Mustertafel richten sich nach dem zu erzielenden Ergebnis:

- Zum Erkennen eines Täters/Tatverdächtigen hat sich die Person an dem voraussichtlichen Aufenthaltsort des Täters zu stellen.
- Zum Erfassen der wesentlichen Phasen eines Überfalls hat sich die Person an die von der Kamera am weitesten entfernten Stelle des im Abschnitt „Installationsorte der Videokameras“ definierten Aufnahmebereichs zu stellen.

- Die Bilder sind zuerst abzuspeichern, dann auszudrucken und nach der Bewertung aufzubewahren. Die zu bewertenden Bilder dürfen nicht durch Bildbearbeitungsverfahren nachgebessert worden sein.
- Diese Bilder können als Referenzbilder zur regelmäßigen Überprüfung verwendet werden.

### **Abnahmeprotokoll**

Bei der Übergabe ist dem Betreiber durch den Errichter ein Abnahmeprotokoll auszuhändigen. Dieses hat mindestens zu enthalten:

- Art und Installationsort jeder Kamera (Erkennen, Übersicht, sonstige),
- Anlagenaufbau,
- Grundriss mit Standort der Prüftafel und Standort der Kameras,
- Kennzeichnung der Aufnahmewinkel und die Erfassungsbreiten 1,50 bzw. 6,00 Meter,
- Referenzbilder von jeder Kamera,
- Bestätigung, dass die Bilder die Anforderungen der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ erfüllen.

Eine detaillierte Aufstellung der Inhalte von Abnahmeprotokollen Optischer Raumüberwachungsanlagen ist als Anlage 6 beigefügt.

Zusätzlich sind eine Betriebsanleitung und die technischen Datenblätter der Anlagenteile an den Betreiber auszuhändigen.

### **Einweisung**

Der Betreiber oder eine von ihm benannte Person ist durch den Errichter in die Funktion und Bedienung der ORÜA einzuweisen.

*Siehe auch Abschnitt 6.2 „Optische Raumüberwachungsanlagen“ (ORÜA) BGI/GUV-I 819-3 „Betrieb“.*

#### **4.2.11 Mängel und deren Beseitigung**

Festgestellte Mängel müssen unverzüglich beseitigt werden.

*Siehe auch §11 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“.*

## Spiegelungen

Ist die Optische Raumüberwachungsanlage innerhalb einer durchschuss- oder durchbruchhemmenden Verglasung installiert, kann es aufgrund der Beleuchtungsverhältnisse zu Spiegelungen kommen. Diese sind umso stärker, je höher die Beleuchtungsstärke innerhalb der Verglasung ist. Sie lassen sich z.B. dadurch reduzieren, dass der Bereich außerhalb der Verglasung stärker beleuchtet wird. Alternativ lassen sich Spiegelungen oft auch durch Abdunkeln von Lichtquellen hinter oder neben der Kamera vermeiden.



Bild 9: Fehlerhafte Installation mit Spiegelungen – Darstellung der Situation



Bild 10: Fehlerhafte Installation mit Spiegelungen – Ergebnis

Durch Weißglas können auch Farbverfälschungen und Spiegelungen reduziert oder gemindert werden.

### **Gegenlicht**

Wird bei den Aufnahmen eine Beeinträchtigung durch Gegenlicht festgestellt, ist die Lichtquelle z.B. durch Vorhänge an den Fenstern oder Blenden an den Leuchten abzudecken oder der Standort der Kamera zu verändern. Gegebenenfalls kann durch die Verwendung einer Videokamera mit Gegenlichtkorrektur ein besseres Ergebnis erzielt werden.

### **Umbauten, Einrichtungsänderungen**

Nach Umbaumaßnahmen bzw. Neueinrichtung ist zu überprüfen, ob die erforderlichen Aufnahmebereiche der Kameras noch erfasst werden, oder ob neue Kamerastandorte erforderlich sind.

Außerdem sind die Lichtverhältnisse im Aufnahmebereich zu überprüfen.



Bild 11: Mögliche Kamerainstallation an einer Kassenbox, Darstellung der Situation



Bild 12: Mögliche Kamerainstallation an einer Kassenbox, Ergebnis

### **4.3 Einzelbildkameras**

Für vorhandene Einzelbildkameras werden hier die bisherigen Anforderungen an diese Systeme dargestellt.

#### **4.3.1 Anforderungen an die Aufnahmequalität**

Der Standort der Einzelbildkameras ist so zu wählen, dass die Täter voraussichtlich mit dem Gesicht zur Kamera oder im Profil erfasst werden, so dass für die Fahndung geeignete Fotos gewonnen werden. Dies ist erfüllt, wenn die Vergrößerung eines Täterkopfbildes auf 20 mm mit ausreichenden Details möglich ist.

Bei Einzelbildkameras sind von jeder verwendeten Kamera Aufnahmen zu machen, deren Qualität beurteilt und davon Bilder hinterlegt werden.

#### **Lichtverhältnisse**

Die Lichtverhältnisse der verschiedenen Überwachungsbereiche sind tages- und jahreszeitlich außerordentlich unterschiedlich. Deshalb sind die Lichtverhältnisse im Aufnahmebereich der Kameras zu prüfen. Bei der Überprüfung/Instandhaltung der Beleuchtungsanlage im Aufnahmebereich der ORÜA ist auf ausreichende Helligkeit zu achten. Je nach Art der Installation kann es sein, dass die für ein ergonomisches Arbeiten erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke für die Aufnahmen nicht ausreicht.

### 4.3.2 Technische Anforderungen an Einzelbildkameras

Einzelbildkameras (Fotokameras), die noch als Altbestand in Geschäftsstellen nach § 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ eingesetzt sind, können weiterverwendet werden, wenn sie mindestens die nachstehenden Spezifikationen erfüllen:

- Bildfolge: mindestens 1 Bild pro Sekunde,
- Negativformat: mindestens 24 x 33 mm,
- Belichtungszeit: maximal 1/60 Sekunde,
- Kameralaufzeit: mindestens 3 Minuten,
- geräuscharme Auslösung der Kamera und geräuscharmer Filmtransport,
- Filmwechsel ohne Neueinstellung der Kamera,
- Anschluss an eine Fernsteuerung sowohl zur Auslösung von
  - Einzelbildern als auch
  - Serienbildern,
- Filmvorratsanzeige oder Bildzählwerk,
- Anzeige der Funktionsbereitschaft.

Je nach Brennweite des verwendeten Objektivs werden unterschiedliche Bereiche mit unterschiedlichen Abbildungsmaßstäben erfasst. Die nachfolgende Tabelle gibt in Abhängigkeit von der Aufnahmeentfernung und dem Erfassungswinkel des Objektivs Richtwerte für geeignete Objektive an.

| <b>Maximale Aufnahmeentfernung</b> | <b>Erfassungswinkel bei Standard-Negativformat 24 x 36 mm</b> | <b>Objektivbrennweite</b> |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| 4 m                                | 74°   | 24 mm                     |
| 5 m                                | 65°   | 28 mm                     |
| 6 m                                | 54°   | 35 mm                     |
| 9 m                                | 40°   | 50 mm                     |
| 15 m                               | 24°   | 85 mm                     |
| 18 m                               | 20°   | 100 mm                    |

Die Einzelbildkameras sollen möglichst gegen Wegnahme oder Zerstörung geschützt angebracht werden.

Für die spätere Auswertung der Fotos ist es von Vorteil, wenn Uhrzeit und Datum im Bild festgehalten werden.

Die ORÜA ist möglichst an einen eigenen Stromkreis anzuschließen.

### **Auslösemöglichkeiten der Kamera**

Das Kamerasystem ist auf die Überfallmeldeanlage aufzuschalten. Bei Auslösung eines Überfallmelders sind mindestens 180 Sekunden lang Serienbilder zu erstellen. Unabhängig davon soll das Kamerasystem für die Erstellung von Einzelbildern und eventuell auch für Serienbilder auslösbar sein. Die Auslöser für Einzelbilder und Serienbilder sind so zu installieren, dass sie unbemerkt betätigt werden können.



Bild 13: Mögliche Kamerainstallation an einer Kassensituation, Darstellung der Situation



Bild 14: Mögliche Kamerainstallation an einer Kassensituation, Ergebnis

Die Kamera in Bild 13 befindet sich außerhalb der Verglasung und nimmt mögliche Täter im Profil auf. Bei dieser Installationsart ist die Geräuscentwicklung nach Auslösung der Kamera kritisch zu bewerten.

### **Betriebs- und Bedienungsanleitung**

Es ist eine Betriebs- und Bedienungsanleitung für die Kamera zu erstellen und zusammen mit den technischen Datenblättern der ORÜA vor Ort aufzubewahren.

### **4.3.3 Mängel und deren Beseitigung**

Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

#### **Spiegelungen**

Ist die Optische Raumüberwachungsanlage innerhalb einer durchschuss- oder durchbruchhemmenden Verglasung installiert, kann es aufgrund der Beleuchtungsverhältnisse zu Spiegelungen kommen. Diese sind umso stärker, je höher die Beleuchtungsstärke innerhalb der Verglasung ist.



Bild 15: Fehlerhafte Installation mit Spiegelungen, Darstellung der Situation



Bild 16: Fehlerhafte Installation mit Spiegelungen, Ergebnis

Durch Weißglas können auch Farbverfälschungen und Spiegelungen reduziert werden. Durch die Montage über dem Fenster und einer senkrechten Ausrichtung der Kamera auf die Verglasung kommt es zwangsläufig zu Spiegelungen, die auch durch Polarisationsfilter (Pol-Filter) nicht verhindert werden können.

### **Gegenlicht**

Wird bei den Aufnahmen eine Beeinträchtigung durch Gegenlicht festgestellt, ist die Lichtquelle z.B. durch Vorhänge an den Fenstern oder Blenden an den Leuchten abzudecken oder der Standort der Kamera ist zu verändern.

### **Abbildungsgröße**

Oftmals ist die für Fahndungszwecke geforderte detailreiche Vergrößerung des Täterkopfes auf 20 mm nicht möglich. Um diese Forderung zu erfüllen, darf die Kopfhöhe einer Person auf dem Negativ nicht weniger als 1,4 mm betragen. Es ist jedoch eine größere Abbildung des Kopfes anzustreben, weil die Auflösung des Filmmaterials durch Alterung, Fehlbelichtung oder durch die Bearbeitungsqualität im Labor negativ beeinflusst werden kann.

# 5 Telefon

Telefone sollen die Kontaktaufnahme mit Hilfe bringenden Stellen jederzeit ermöglichen. Arbeitsplätze, an denen Versicherte

- Auszahlungen aus Banknotenautomaten einleiten oder solche freigeben können oder
- in Kassenboxen oder Vollverglasungen Banknoten annehmen und ausgeben

müssen mit amtsberechtigten Telefonen ausgerüstet sein, an denen die Rufnummern der Hilfe bringenden Stellen deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sind. Die Nummern sind - sofern erforderlich - mit Amtsvorwahl anzugeben.

*Siehe auch § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Bei der Wahl der Rufnummer kann es sinnvoll sein, die Rufnummer der örtlich zuständigen Polizeidienststelle anzugeben, wenn z.B. Randgebiete eines Landkreises noch zum Telefonnetz der nächsten Großstadt gehören.

Um das in der Polizei-Dienstverordnung (PDV 100) vorgesehene Rückrufverfahren zu ermöglichen, benötigt die Polizei eine Telefonnummer in den Einsatzunterlagen, die direkt zu einem Telefon in der Geschäftsstelle führt. Der Apparat sollte so installiert sein, dass betroffene Versicherte Auskünfte zum Geschehen erteilen können. Eine Weiterleitung des Anschlusses zu einem Arbeitsplatz in einem CallCenter ist nicht zulässig. Diese Telefone sind auch dann erforderlich, wenn eine Überfallmeldeanlage vorhanden ist.

Bei der Verwendung von schnurlosen Telefonen sollte berücksichtigt werden, dass diese z.B. bei Stromausfall nicht funktionieren können.

Geeignete Telefonsysteme um Hilfe bringende Stellen zu erreichen, sind z.B.

- analoges Telefon,
- ISDN-Anlagen mit unterbrechungsfreier Stromversorgung,
- VoIP (Telephonie über das Internet) mit unterbrechungsfreier Stromversorgung und Netzen mit erforderlicher Netzsicherheit,
- Mobiltelefone, die am Arbeitsplatz vorgehalten werden,
- schnurlose Telefone in der Ladeschale mit gepufferter Basisstation.

*Zur Ersten Hilfe siehe auch §§ 24 bis 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“.*

# 6 Fassaden und Raumelemente zu gesicherten Bereichen

Um den Anreiz zu einem atypischen Überfall zu verringern, sind ausreichende Sicherungen der Fenster, Türen sowie sonstiger Wandelemente - wie Leichtbauwände - erforderlich.

Für die nachfolgenden neuen Anforderungen an Raumelemente zu gesicherten Bereichen ergibt sich der Zeitraum zur Umsetzung für bestehende Geschäftsstellen aus der durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung. Wenn im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung weitere Sicherungsmaßnahmen notwendig werden, sind diese Anforderungen zu erfüllen.

Die Forderungen sind spätestens bei Neubauten und größeren Umbauten (z.B. die Änderung der Geschäftsstellenart bzw. der Kassensicherung) umzusetzen.

## 6.1 Eingänge mit Publikumsverkehr

Eingänge für den Publikumsverkehr müssen so ausgeführt sein, dass sie von innen überblickt werden können. Diese Forderung soll gewährleisten, dass etwaige Täter frühzeitig erkannt werden können.

*Siehe auch § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die äußeren Türen von Windfängen oder deren Glasfüllungen sind aus Sicherheitsglas (mindestens ESG) herzustellen. Glastrennwände bzw. innere Türen von Windfängen sollten angriffshemmenden Verglasungen gemäß DIN EN 356 entsprechen. Sollte aus Denkmalschutzgründen eine Glastür oder Tür mit ausreichend großen Glaseinsätzen nicht möglich sein, kann gegebenenfalls über ein benachbartes Fenster der Überblick von innen nach außen realisiert werden.

Sind Automatenver- und -entsorgungsbereiche (BBA, KBA) durch Verglasungen einsehbar, ist ein zusätzlicher Sichtschutz vorzusehen.

## 6.2 Eingänge ohne Publikumsverkehr

Türen ohne Publikumsverkehr sind Türen, die sehr selten von Kunden benutzt werden. Dabei kann es sich um Türen handeln,

- durch die die Versicherten die Geschäftsstelle betreten oder verlassen, im Folgenden als „Personaleingangstüren“ bezeichnet,
- durch die Versicherte in gesicherte bankinterne Bereiche gelangen, im Folgenden als „gesicherte Türen“ bezeichnet,
- die z.B. in Lagerräume, Keller führen, im Folgenden als „sonstige Türen“ bezeichnet.

*Siehe auch § 9 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Sind Glasfüllungen vorhanden, sollten diese den Anforderungen für angriffshemmende Verglasungen gemäß DIN EN 356 entsprechen.

Die zu verwendende Sicherheitsklasse ergibt sich aus dem Sicherungskonzept der Geschäftsstelle. Sie ist z.B. davon abhängig, ob eine Einbruchmeldeanlage zur Wertesicherung oder auch eine Einbruchmeldeanlage zur Überwachung der allgemeinen Geschäftsräume installiert ist und welche Kassensicherung verwendet wird.

### **Personaleingangstüren**

Personaleingänge sollen zum Erschweren von Angriffen oder Überfällen beim Betreten bzw. Verlassen des Gebäudes möglichst in Bereichen liegen, die von der allgemeinen Öffentlichkeit überblickt werden können. Eingangstüren, die in Treppenhäusern von Mehrfamilien- oder Geschäftshäusern mit mehreren Parteien liegen oder von der Gebäuderückseite zu erreichen sind, erfüllen diese Anforderungen ohne zusätzliche Maßnahmen nicht.

Personaleingangstüren müssen insgesamt gegen Durchbruch, z.B. entsprechend DIN EN 1627-30 2006-04 Widerstandsklasse 2 (RC 2), gesichert und selbstschließend sein.

*Siehe auch § 9 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Sie dürfen sich von außen nur mit Schlüsseln oder gleichwertig arbeitenden Systemen, biometrischen Scannern, Codetastaturen bzw. entsprechenden Elementen öffnen lassen. Werden Profilzylinder eingesetzt, sind diese bündig (Überstand maximal 3 mm) zu montieren und gegen Abbrechen, Aufbohren und Herausziehen durch Verwendung eines Sicherheitsbeschlages mit Ziehschutz zu schützen. Geeignete geprüfte Profilzylinder sind z.B. der VdS 2156 – „Schließzylinder mit Einzelsperrschließung“ zu entnehmen.

*Siehe auch DIN 18252 „Profilzylinder für Türschlösser“.*

Die Türen müssen einen Durchblick von innen nach außen ermöglichen und einen Einblick von außen verhindern, um ein Abfangen der Versicherten zu erschweren. Dies kann z.B. durch einen Weitwinkelspion oder eine Videoanlage erreicht werden. Halb verspiegelte Scheiben (Spionspiegel) erfüllen diese Anforderungen je nach Beleuchtungsstärke der Bereiche nicht.

*Siehe auch § 9 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die Anforderungen an Selbstschließeinrichtungen erfüllen z.B. hydraulische Türschließer, in die Türen eingebaute Federbänder oder bei schweren Türen Türbänder mit Steigung.

Damit sich potenzielle Täter nicht in der Nähe der Türen verstecken können, sind die Türaußenbereiche der Personaleingänge allgemein überblickbar zu gestalten.

Außerdem ist eine ausreichende Außenbeleuchtung vorzusehen. Sie ist z.B. dann gewährleistet, wenn die Nennbeleuchtungsstärke

- vor der Hauseingangstür als Personaleingang im gesamten Zugangsbereich mindestens 20 Lux beträgt,
- vor der Etageingangstür als Personaleingang im gesamten Zugangsbereich mindestens 100 Lux beträgt und
- die Beleuchtung ausreichend lange vor und nach der Arbeitszeit gewährleistet ist.

Eine automatische Steuerung der Außenbeleuchtung ist zweckmäßig.

Personaleingangstüren dürfen nur geöffnet werden, wenn vorher geprüft wurde, dass kein Überfall zu erwarten ist. Sind für den Betrieb während der Arbeitszeit fernbediente Türöffner vorhanden, sind zusätzliche Einrichtungen zur Personeneinlasskontrolle – z.B. Videoüberwachung – zu installieren.

### **Gesicherte Türen**

Gesicherte Türen sollten durchbruchhemmend nach DIN EN 1627-30, Widerstandsklasse 3 (RC 3) ausgeführt sein. Insbesondere ist bei einer Nachrüstung auf ausreichend stabile Schließbleche und Scharniere zu achten. Gegen unbefugtes Öffnen müssen sie mit Sicherheitsschlössern ausgerüstet sein. Sie dürfen sich von außen nur mit Schlüsseln oder gleichwertigen berührungslos arbeitenden Systemen wie biometrischen Scannern, Codetastaturen bzw. entsprechenden Elementen öffnen lassen.

*Siehe auch § 9 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die Türen müssen einen Durchblick von innen nach außen gewähren und einen Einblick von außen verhindern. Dies kann z.B. durch einen Weitwinkelspion oder eine Videoanlage erreicht werden. Halb verspiegelte Scheiben (Spionspiegel) erfüllen diese Anforderungen je nach Beleuchtung der Bereiche nicht.

*Siehe auch § 9 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

### **Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen**

Bezüglich der Anforderungen an Flucht- und Rettungswege sind die Vorgaben der jeweiligen Bauordnungen der Länder und der Arbeitsstättenverordnung zu berücksichtigen.

Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen müssen von innen ohne besondere Hilfsmittel geöffnet werden können. Dies ist z.B. mit einem selbstverriegelnden Panikverschluss möglich. Falls der Fluchtweg aus einem bankinternen Wertebereich in öffentlich zugängliche Bereiche führt, kann es sinnvoll sein, die Öffnung der Tür mit einer internen Meldung (alternativ Meldung an Notruf- und Service-Leitstelle anzuzeigen). Die Anforderungen an die Stabilität der Flucht- und Rettungswegtüren und an die

Qualität der Verschlusseinrichtungen richtet sich danach, in welchen Bereich diese führen.

*Siehe auch § 21 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“, ASRA 2.3 Fluchtwege, Notausgänge. Flucht- und Rettungsplan.*

### **6.3 Fenster**

Fenster, die ohne Hilfsmittel von außen erreichbar sind, müssen gegen Einstieg sowie gegen Einblick von außen gesichert sein, wenn in dem dahinter liegenden Bereich Banknoten von Versicherten ausgegeben, angenommen, bearbeitet oder verwahrt werden.

*Siehe auch § 10 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Fenster von Räumen, die einen ungehinderten Zugang zu den im ersten Absatz genannten Bereichen ermöglichen, müssen mindestens mit Sicherungen gegen Einstieg ausgerüstet sein.

*Siehe auch § 21 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“.*

Diese Forderungen sind ohne zusätzliche Maßnahmen erfüllt, wenn z.B. die Höhe zwischen Fensterunterkante und dem Erdboden oder einer entsprechenden Aufstandsfläche mindestens 2 m beträgt.

Bei niedriger gelegenen Fenstern sind diese Forderungen z.B. erfüllt, wenn mindestens bis zu einer Höhe von 2 m über dem Erdboden oder einer entsprechenden Aufstandsfläche Sicherungen gegen Einstieg und Einblick zusätzlich vorhanden sind.

Sicherungen gegen Einstieg können z.B. sein:

- Fensterelemente, die mindestens die Anforderungen der DIN EN 1627-30 Widerstandsklasse 3 (RC 3) erfüllen.
- Festverglasungen, die mindestens die Anforderungen der DIN EN 356, Widerstandsklasse P 6 B erfüllen.
- Fest verankerte metallische Vergitterungen mit einem Abstand von maximal 0,15 m für die senkrechten Stäbe; da diese Fenster gegebenenfalls auch als zweiter Fluchtweg genutzt werden müssen, muss eine Möglichkeit bestehen, die Gitter ohne Hilfsmittel von innen zu entriegeln. Dieser Entriegelungsmechanismus darf von außen nicht erreichbar sein.

*Siehe dazu auch § 21 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ und „Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (ElVTR) des Deutschen Instituts für Bautechnik“.*

- Fenster mit Sperrsystemen, die bei vertikalen nicht mehr als 0,15 m und horizontalen Öffnungen nicht mehr als 0,20 m Öffnungsweite zulassen. Bei der Verwendung von normalen Dreh-Kipp-Beschlägen ist zu prüfen, ob diese gegen Manipulation ausreichend gesichert sind, gegebenenfalls sind zusätzliche Sicherungen vorzusehen.

Sicherungen gegen Einblick von außen können z.B. sein:

- Sichtblenden,
- Reklameträger,
- entsprechend eingestellte Lamellenstores,
- dichte Gardinen und Übergardinen sowie sonstige Vorhänge, deren Wirksamkeit nicht durch die Innenraumbelichtung oder durch Gegenlicht aufgehoben wird. Halb verspiegelte Scheiben (Spionspiegel) oder normale Stores erfüllen diese Anforderungen in der Regel nicht.

#### **6.4 Wandelemente zu gesicherten Bereichen und Fassaden**

Diese Elemente sollten eine ausreichende Durchbruchhemmung aufweisen. Dies ist gegeben, wenn sie mindestens durchbruchhemmend nach DIN EN 1627-30, Widerstandsklasse 3 (RC 3) ausgeführt sind.

Wandelemente für einen abgeschlossenen Ver- und Entsorgungsbereich erfüllen die Anforderungen nur, wenn sie konstruktiv raumhoch bzw. bei sehr hohen Räumen mindestens 2,50 m hoch und mit Sicht- und Übersteigschutz versehen sind. Wird eine Einbruchmeldeanlage mit zusätzlichen Bewegungsmeldern eingesetzt, ist eine geschlossene Decke erforderlich, um Falschauslösungen zu vermeiden.

Banknotenautomaten sind möglichst mit eigenen abgeschlossenen Ver- und Entsorgungsbereichen zu installieren.

## 7 Anforderungen an Zeitverschlussbehältnisse

Zeitverschlussbehältnisse müssen einen ausreichenden Widerstand gegen Aufbruch besitzen und gegen einfache Wegnahme gesichert sein.

*Siehe auch § 21 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die Forderung nach aufbruchhemmender Ausführung ist erfüllt, wenn die Gehäuse und Verschlussysteme einen ausreichenden Widerstand gegen einfache Werkzeuge gewährleisten. Dies ist gegeben, wenn die Dauer bis zum Zugriff auf den Inhalt vergleichbar mit den erforderlichen Sperrzeiten entsprechend den Abschnitten 9.2 „Standart BBA-Stellen“ und 10.3 „Durchbruchhemmende Abtrennungen“ ist.

Die Sicherung der Zeitverschlussbehältnisse gegen Wegnahme wird z.B. durch Befestigung am Gebäude erreicht.

Die Forderung nach Programmierbarkeit für die verschiedenen Anwendungsfälle ist dann erfüllt, wenn Sperrzeiten von bis zu 10 Minuten eingestellt werden können. Die Möglichkeit einer Veränderung der Sperrzeit auf einfache Weise ist dann nicht gegeben, wenn z.B. spezielle Schlüssel verwendet oder Verkleidungen mit Spezialwerkzeugen entfernt werden müssen.

*Siehe auch § 21 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Zusätzliche Hinweise finden sie in den Abschnitten 9 „Anforderungen an Geschäftsstellen mit Banknotenautomaten“ und 10 „Anforderungen an Geschäftsstellen mit Abtrennungen“.

# 8 Wertbehältnisse und Tagesresore

## 8.1 BBA-Gehäuse

Gehäuse von Beschäftigtenbedienten Banknotenautomaten sowie ihre funktionsbedingten Öffnungen und Verriegelungseinrichtungen müssen einen ausreichenden Widerstand gegen Aufbruch und Wegnahme bieten.

*Siehe auch §18 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Beschäftigtenbediente Banknotenautomaten müssen mit einem Zeitverschlussystem versehen sein, das ein Öffnen des Hauptverschlusses vor Ablauf der festgelegten Sperrzeit nicht zulässt. Als ausreichend ist hierbei eine Sperrzeit von mindestens 10 Minuten anzusehen. Sie müssen außerdem so ausgeführt sein, dass eine Alarmauslösung sowohl mit der Einleitung eines Auszahlungsvorgangs als auch mit der Einleitung einer Öffnung des Hauptverschlusses möglich ist.

*Siehe auch §18 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die Forderung nach ausreichendem Widerstand gegen Aufbruch ist erfüllt, wenn beim Einsatz einfacher Werkzeuge zum Öffnen des Gehäuses die gleiche Zeit benötigt wird wie die vorgegebene Sperrzeit von mindestens 10 Minuten.

Zur Aufbewahrung von Banknoten außerhalb der Geschäftszeiten werden nach den Versicherungsbedingungen der Sachversicherer besondere Anforderungen gestellt.

## 8.2 Wertbehältnisse

Von öffentlich zugänglichen Bereichen aus soll nicht erkennbar sein, ob Türen von Wertbehältnissen offen stehen. Insbesondere dürfen Banknotenbestände darin nicht einsehbar sein.

Türen von Wertbehältnissen dürfen beim Öffnen keine Quetsch- und Scherstellen mit Bauwerksteilen oder Einrichtungsgegenständen bilden können. Dazu sind bei der Planung zwischen

- Türen von Wertschutzräumen, Wertschutzschranken sowie sonstigen Wertbehältnissen und den Wänden oder
- zwischen den Türen mehrerer Wertschutzschranke

ausreichende Abstände zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Behältnisse ist auf die Einhaltung dieser Abstände zu achten. Die Forderung kann auch durch Anbringung ausreichend dimensionierter Abstandshalter, Öffnungsbegrenzer oder durch Türstopper erfüllt werden.

In Wertschutzräumen und Räumen mit Wertschutzschranken sind Überfallmelder vorzusehen, wenn in diesen Räumen z.B. Banknoten von Versicherten verwahrt oder bearbeitet werden.

Können die Räume vom Eingang aus nicht überblickt werden, muss eine Einrichtung vorhanden sein, die es eingeschlossenen Personen ermöglicht, sich bemerkbar zu machen, z.B. durch Ruf- und Meldeeinrichtungen, über die Hilfe bringende Stellen verständigt werden können. Auch das Einschalten der Beleuchtung über Bewegungsmelder anstelle von außen angebrachten Lichtschaltern kann zusätzliche Sicherheit bringen.

*Siehe auch § 20 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Aus organisatorischen Gründen (häufig wechselndes Personal) und zum Erschweren atypischer Raubüberfälle ist es sinnvoll, Wertbehältnisse mit Elektronikschlössern auszustatten oder den/die Schlüssel der Wertbehältnisse unter Zeitverschluss zu nehmen. Zum Anreizabbau sollte der Zugang zu den Hintergrundbeständen länger dauern als zu den anderen Geldbeständen in der Geschäftsstelle. Die Gefährdungsbeurteilung kann aufzeigen, dass darüber hinaus auch die Einbindung dieser Schlösser in die Überfall- und Einbruchmeldeanlage sinnvoll ist.

Zusätzliche Hinweise finden sie in den Abschnitten 9 „Anforderungen an Geschäftsstellen mit Banknotenautomaten“ und 10 „Anforderungen an Geschäftsstellen mit Abtrennungen“.

# 9 Anforderungen an Geschäftsstellen mit Banknotenautomaten

## 9.1 Allgemeine Anforderungen

Es sind möglichst Sicherheitsbereiche zu schaffen, in denen alle institutseigenen Werte zusammengefasst sind, z.B.

- Wertschutzschränke/Wertschutzräume,
- Depositsysteme,
- Kassenboxen,
- Zeitverschlussbehältnisse,
- Beschäftigtenbediente Banknotenautomaten,
- Kundenbediente Banknotenautomaten.

Dadurch soll verhindert werden, dass institutsinterne Geldtransporte durch Bereiche mit Kundenverkehr führen. Um dies zu erreichen, sollten nur von hinten im gesicherten Bereich befüllbare Geräte verwendet werden. Zusätzliche Sicherheit bieten biometrisch überwachte Zugangsschleusen in diese Bereiche.

Bei BBA- und KBA-Bedienerplätzen sowie Beraterplätzen handelt es sich um Büroarbeitsplätze mit und ohne Bildschirm. Diese sollten nicht allein als Steharbeitsplätze konzipiert sein. Sinnvoll sind Arbeitsplätze bestehend aus einer Kombination von Steh- und Sitzarbeitsplatz. Diese sollen in einem räumlichen Zusammenhang stehen und es den Versicherten ermöglichen, sich für eine sitzende oder stehende Bedienung oder Beratung zu entscheiden.

Lösungsbeispiele zeigen die Bilder 17 bis 19.



Bild 17: Beispiel einer Standard-BBA-Stelle mit Steh-Sitzkombination des Tresens

## **9.2 Standard-BBA-Stellen**

BBA dürfen nur in Geschäftsstellen betrieben werden, in denen ständig mindestens zwei Versicherte mit Blickkontakt anwesend sind. Durch diese ständige Anwesenheit von zwei Versicherten soll erreicht werden, dass sich die beiden im Gefahrenfall, z.B. bei einem Raubüberfall, gegenseitig helfen können.

*Siehe auch §18 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Da Beratungen überwiegend in Besprechungsräumen durchgeführt werden, ist die Einrichtung von Standard-BBA-Stellen nur dann ohne großen organisatorischen Aufwand möglich, wenn die Sollstärke zumindest 3-4 Versicherte beträgt.

Grundsätzlich sind zum Betrieb von BBA-Stellen Zeitverschlussbehältnisse für die Aufbewahrung angenommener Banknoten oder vorbereiteter Beträge zur Auszahlung an Kunden erforderlich. Dies gilt auch beim Einsatz von Recyclern, um z.B. vom Gerät nicht akzeptierte Banknoten einzuwerfen.

### **9.2.1 Möblierung**

BBA sind so in die Möblierung einzubeziehen, dass der Automatenbereich durch Unbefugte nicht betreten werden kann, ohne dass die Versicherten es bemerken. Dazu ist bei der Realisierung „offener Bankenlandschaften“ im Kundenbereich insbesondere darauf zu achten, dass durch die Möbelaufstellung oder Raumwände erreicht wird, dass sich Fremde nicht unbemerkt dem Versicherten von hinten nähern können.

### **9.2.2 Auszahlungsbeträge und Sperrzeiten**

Am BBA-Arbeitsplatz dürfen keine Banknoten - unabhängig davon, ob es sich dabei um registrierte Banknoten (Fanggeld) handelt oder nicht - ungesichert aufbewahrt werden. Der Schutz der Versicherten besteht z.B. darin, dass die Täter an einem BBA von den Versicherten zwar Bargeld erhalten können, dass aber die Ausgabe von größeren Beträgen nur zeitverzögert erfolgt.

Pro BBA-Bedienbereich dürfen aus dem BBA

- innerhalb von jeweils 30 Sekunden insgesamt maximal 5.000 €, jedoch innerhalb von 2 Minuten nur insgesamt maximal 10.000 € zur Auszahlung gelangen; das Zeitfenster beginnt nach dem Aktivieren des Auszahlungsvorgangs,
- unabhängig hiervon Beträge von mehr als 10.000 € bis maximal 25.000 € erst nach einer Sperrzeit von mindestens 5 Minuten

zur Auszahlung gelangen können.

Da in öffentlich zugänglichen Bereichen griffbereite Banknoten nicht ungesichert verwahrt werden dürfen, müssen angenommene Banknoten unverzüglich gesichert werden. Dies kann durch Verwahren im BBA-Gehäuse (z.B. bei Recyclern) oder in anderen Behältnissen erfolgen, die unter Zeit- oder Doppelverschluss stehen und die dafür mit besonderen Abwurföffnungen (z.B. Depositsysteme, früher Abwurfresore/Einzahler) ausgestattet sind. Die Sperrzeit für Zeitverschlussbehältnisse hat bei Aufbewahrung von Euro-Banknoten mindestens 5 Minuten zu betragen.

*Siehe auch § 29 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Von dieser Sperrzeit kann abgewichen werden, wenn ein BBA nicht alle Banknoten zur Verfügung stellen kann und bei der Ansteuerung des Zeitverschlussbehältnisses eine Alarmauslösemöglichkeit besteht. Dabei sind folgende Höchstwerte in Abhängigkeit von der Sperrzeit einzuhalten:

- Bis € 2.500 mindestens 30 Sekunden bzw. bis € 10.000 mindestens 2 Minuten für 100 Euro-, 200 Euro- und 500 Euro-Noten, wenn diese nicht im BBA verfügbar sind und eine Alarmauslösemöglichkeit in den Öffnungsvorgang integriert ist.
- Zusätzlich können registrierte Banknoten im Nebenbestand sinnvoll sein. Diese zählen bis zu einem Betrag von € 2.000 nicht zum zulässigen Banknotenbestand.

Wird ein Doppelverschlussbehältnis verwendet, ist mindestens einer der Schlüssel so aufzubewahren, dass zum Holen des Schlüssels eine Zeit erforderlich ist, die der vorgegebenen Verzögerungszeit entspricht. Beim Einsatz von Doppelverschlussystemen ist das Vier-Augen-Prinzip zu gewährleisten.

Sorten können unter kürzeren Sperrzeiten verwahrt werden; die erforderliche Mindestsperrzeit beträgt jedoch 30 Sekunden.

Neben dem BBA installierte Zeitverschlussbehältnisse sind nicht für Auszahlungen zu benutzen, die über den BBA durchgeführt werden können. Zulässig sind z.B. vom Kunden vorbestellte Großbeträge in einem 5-Minutenfach oder Sorten. Diese Behältnisse sind zur sicheren Verwahrung während der Anwesenheit von Versicherten von Nebenbeständen und sonstigen Werten vorgesehen.

Die Versicherten dürfen die vorgegebenen Zeitverzögerungen und Sperrzeiten nicht beeinflussen können.

Das Öffnen des BBA-Hauptverschlusses darf erst nach Ablauf einer Sperrzeit von mindestens 10 Minuten möglich sein. Hilfsmittel, mit denen die Sperrzeit aufgehoben werden kann, müssen unter Zeitverschluss von mindestens 10 Minuten oder alternativ unter Doppelverschluss außerhalb der öffentlich zugänglichen Bereiche verwahrt werden. Der Doppelverschluss erfüllt nur dann das Schutzziel, wenn zum Holen des Hilfsmittels die gleiche Zeit erforderlich ist, die der vorgegebenen Sperrzeit entspricht.

*Siehe auch § 32 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Mit der Einleitung sowohl eines Auszahlungsvorgangs als auch der Einleitung der Öffnung des BBA-Hauptverschlusses muss eine in den Bedienvorgang integrierte Alarmauslösung möglich sein, z.B. über die Terminaltastatur.

*Siehe auch §18 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Hintergrundbestände sind verstärkt Ziel von Raubüberfällen. Es ist daher erforderlich, geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Anreizes durchzuführen.

Dies kann z.B. erreicht werden durch

- einen Zeitverschluss von mindestens 5 Minuten,
- Reduzierung der Bestände,
- institutsinterne Sicherungsbereiche,
- Ortungs- und Einfärbesysteme.

Art und Umfang der Maßnahmen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und im Gesamtsicherungskonzept festzulegen.

### **9.2.3 Kennzeichnung**

An den Publikumseingängen sowie an den Bedienerarbeitsplätzen und an den Geräten ist gut sichtbar darauf hinzuweisen, dass die Bereitstellung von Banknoten nur zeitverzögert erfolgt und dass die Versicherten die eingestellten Sperrzeiten nicht beeinflussen können.

Entsprechende Hinweise mit dem Text

**GELDBESTÄNDE ZEITSCHLOSSGESICHERT!**  
Unsere Mitarbeiter haben keinen Einfluss  
auf Abkürzung der eingestellten Sperrzeit.

sind bei dem zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträger erhältlich. Anstelle des verbalen Hinweises können auch geeignete Piktogramme verwendet werden.

### **9.3 Banknotenautomaten mit biometrischen Erkennungssystemen (PLUS-Lösung)**

Bei diesen Geschäftsstellen dürfen Auszahlungen durch einen Versicherten allein nicht möglich sein. Zur Vorbereitung/Einleitung einer Auszahlung ist es erforderlich, dass

- zwei Versicherte oder
  - ein Versicherter und ein berechtigter Kunde
- zusammenwirken.

Zum Schutz der Versicherten ist bei der Einleitung einer Auszahlung über das biometrische System eine integrierte Alarmauslösung vorzusehen.

Grundsätzlich sind zum Betrieb von Geschäftsstellen mit biometrischen Erkennungssystemen Zeitverschlussbehälter, die in das biometrische System eingebunden sind, z.B. für die Aufbewahrung angenommener Banknoten oder vorbereiteter Kundenbeträge erforderlich, die ebenfalls nur über biometrische Sicherungssysteme geöffnet werden können. Dies gilt auch beim Einsatz von Recyclern, um z.B. vom Gerät nicht akzeptierte Banknoten einzuwerfen. Auch der Zugriff auf Hintergrundbestände darf für die regelmäßig anwesenden Beschäftigten nur über das biometrische System möglich sein.

### **9.3.1 Auszahlung durch zwei Versicherte**

Bei diesen Geschäftsstellen ist eine Auszahlung zulässig, wenn für den Zeitraum der Auszahlung zwei Versicherte mit Blickkontakt im Kundenbereich anwesend sind. Mit Hilfe einer technischen Lösung, z.B. unter Verwendung biometrischer Erkennungssysteme, ist sicherzustellen, dass zur Aktivierung einer Auszahlung zwei Versicherte im Kundenbereich anwesend sind.

Die Anforderungen an das System sind erfüllt, wenn:

- Die z.B. biometrischen Daten der Versicherten von einer berechtigten Person, die nicht regelmäßig in der Geschäftsstelle anwesend sein darf, systemseitig eingepflegt werden.
- Ein Versicherter alleine keinen Zugriff auf Banknoten hat. Er verfügt somit über keine griffbereiten Banknoten und hat keinen Zugriff auf Neben- und Hintergrundbestände.
- Sich zur Eingabe der biometrischen Daten mindestens zwei Versicherte im gleichen Raum mit Blickkontakt aufhalten.
- Zur Aktivierung einer Auszahlung von Banknoten die Anwesenheit der Versicherten durch biometrische Erkennungssysteme oder andere gleichwertige Systeme festgestellt wurde. Die Aktivierung durch den zweiten Versicherten hat innerhalb der Verzögerungszeit zu erfolgen, da ansonsten die Verzögerungszeit neu gestartet werden muss.

- Auszahlungen zeitverzögert entsprechend Abschnitt 9.3.5 „Einzahlungen, Auszahlungen und Sperrzeiten“ erfolgen.
- Mit der Einleitung sowohl eines Auszahlungsvorgangs als auch der Einleitung der Öffnung des Hauptverschlusses des KBA eine in den Bedienvorgang integrierte Alarmauslösung möglich ist (z.B. über die Terminaltastatur).
- Behältnisse, in denen sich Banknoten befinden bzw. Türen zu deren Aufstellungsräumen, nur geöffnet werden können, wenn sich hierzu zwei regelmäßig anwesende Versicherte am System z.B. biometrisch autorisiert haben.
- Durch Hinweisschilder, die an den Eingängen, Banknotenautomaten und Arbeitsplätzen der Versicherten gut sichtbar angebracht sind, darauf hingewiesen wird, dass ein Versicherter allein keinen Zugriff auf Bargeld hat.

### **9.3.2 Auszahlungen durch einen Versicherten zusammen mit einem Kunden**

In diesen Geschäftsstellen kann ein Versicherter zusammen mit einem Kunden Auszahlungen vorbereiten, wenn mit Hilfe einer technischen (z.B. Debit-Karte, Biometrie) Einrichtung sichergestellt wird, dass die Auszahlung vom Kunden für einen Außenstehenden deutlich erkennbar und nachvollziehbar, am KBA ausgelöst wird. Der Kunde entnimmt die Banknoten.

Die Anforderungen an das System sind erfüllt, wenn:

- Die z.B. biometrischen Kennzeichen der Versicherten von einer berechtigten Person, die nicht regelmäßig in der Geschäftsstelle anwesend sein darf, eingepflegt werden. Die Neuaufnahme von biometrischen Daten der Kunden kann dann durch einen Versicherten der Geschäftsstelle erfolgen.
- Neue biometrische Kennzeichen, Debit-Karten oder PIN frühestens nach 24 Stunden, alternativ Datumswechsel plus acht Stunden, zu einer Auszahlung verwendet werden können.
- Ein Versicherter alleine keinen Zugriff auf Banknoten hat. Er verfügt somit über keine griffbereiten Banknoten und hat keinen Zugriff auf Neben- und Hintergrundbestände.
- Bei der Vorbereitung der Auszahlung sich Kunde und Versicherter im gleichen Raum mit Blickkontakt aufhalten.
- Auszahlungen von einem anwesenden Versicherten vorbereitet werden.
- Ohne Legitimation des Kunden am System (z.B. über biometrische Kennzeichen oder die personenbezogene Kundenkarte) eine Auszahlung nicht möglich ist.

- Nach erfolgter Verifizierung/Identifizierung nur Beträge bis zu einem Höchstbetrag von grundsätzlich 5.000 € über den KBA ausgezahlt werden können.
- Die Auszahlungen in Abhängigkeit vom Zahlungsbetrag zeitverzögert entsprechend Abschnitt 9.3.5 „Einzahlungen, Auszahlungen und Sperrzeiten“ erfolgen.
- Hinweise auf die Besonderheit, dass ein Versicherter allein keinen Zugriff auf Bargeld hat, an den Eingängen, den Automaten und an den Bedienerplätzen vorhanden sind.
- Bei der Vorbereitung eines Zahlungsvorgangs eine in den Bedienvorgang integrierte Alarmauslösung durch den Versicherten möglich ist (z.B. über die Terminaltastatur).
- Die Karten der anwesenden Versicherten z.B. über eine Negativ-Liste gesperrt sind, um die Erpressung einer Zahlung über das biometrisch abgesicherte System mit der Karte des Versicherten zu verhindern. Die Funktionalität der Karte mit PIN-Eingabe ist dadurch nicht berührt.
- Vorbereitete größere Geldbeträge in einem diesem Kunden für diese Übergabe alleinig zugeordnetem Fach
  - eines im biometrisch angesteuerten Zeitverschluss -behältnis (Befüllung durch zwei Versicherte, siehe 1. Abschnitt) aufbewahrt und vom Kunden zusammen mit dem Versicherten ausgegeben werden,
  - eines SB-Depot (Befüllung durch zwei Versicherte oder externen Versicherten/ Dienstleister) verwahrt und vom Kunden entnommen wird.

Werden Auszahlungen durch Kunden über biometrische Verfahren durchgeführt, bei denen die beteiligten Personen verifiziert werden, sind zwei biometrische Scanner erforderlich, die nicht gleichzeitig von einer Person benutzt werden können. Werden die beteiligten Personen identifiziert, kann auch mit einem Scanner gearbeitet werden.

### **9.3.3 Verwendung von White-Cards**

Beim Einsatz von White-Cards in PLUS-Lösungen ist sicherzustellen, dass ein Versicherter alleine keinen Zahlungsvorgang mit diesen durchführen kann. Dies kann z.B. dadurch erreicht werden, wenn die White-Cards für einen Versicherten

- allein zugänglich sind (offene Aufbewahrung), die Zuordnung eines Zahlungsbetrages zu einer White-Card nur möglich ist, wenn sich zwei berechnigte Personen am System mit ihren biometrischen Daten angemeldet haben,
- allein nicht zugänglich sind (Aufbewahrung in einem (autarken) biometrisch abgesicherten Behältnis mit Kartenspender), die Ausgabe einer White-Card nur möglich ist, wenn sich

- zwei Versicherte  
oder
- ein Versicherter und ein Kunde

an einem Kartensponder mit ihren biometrischen Daten angemeldet haben.

Von der Art der Aufbewahrung und Zugriffsmöglichkeit hängt der mögliche Auszahlungsbetrag pro Tag ab. Die maximal zulässigen Auszahlungsbeträge sind in Abschnitt 9.3.5 „Einzahlungen, Auszahlungen und Sperrzeiten“ aufgeführt.

### 9.3.4 Möblierung

Für diese Stellen ist eine barriereartige Abtrennung zwischen den Bedienerplätzen und den Kundenbereichen nicht erforderlich. Die Aufstellung der Banknotenautomaten und der Übergabedepots soll so erfolgen, dass die Ausgabe zum Kunden hin erfolgt. Bei der Verwendung von biometrischen Systemen oder eventuell erforderlichen Kartenlesern sind diese so zu installieren, dass zu erkennen ist, dass zwei berechnigte Personen zur Aktivierung einer Auszahlung erforderlich sind.

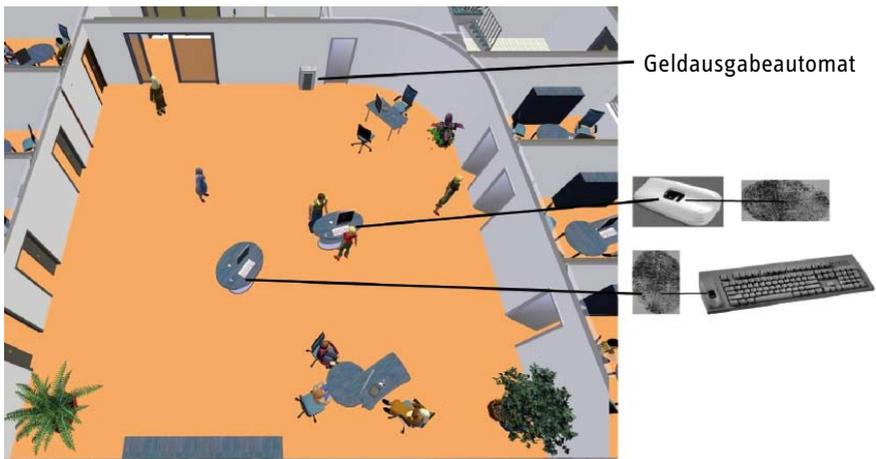


Bild 18: PLUS-Lösung mit zwei biometrischen Scannern für zwei Versicherte

Es empfiehlt sich, die Banknotenautomaten so aufzustellen, dass die Ver- und Entsorgung in einem abgeschlossenen und nicht einseharen Nebenraum erfolgt. Diese Aufstellung erlaubt die Öffnung des Wertebereichs, ohne den Kundeneingang verschließen zu müssen.

*Siehe auch § 34 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

### **9.3.5 Einzahlungen, Auszahlungen und Sperrzeiten**

Da in öffentlich zugänglichen Bereichen angenommene Banknoten nicht ungesichert verwahrt werden dürfen, sind z.B. biometrisch abgesicherte Zeitverschlussysteme mit Abwurföffnung oder Depositsysteme zu installieren. In Abhängigkeit von den Werten sind gegebenenfalls Umschränke bzw. zertifizierte Depositsysteme zu Verwahrung außerhalb der Kundenöffnungszeiten erforderlich.

Sollen keine biometrisch abgesicherte Behältnisse verwendet werden, sind die Schlüssel außerhalb der Geschäftsstelle aufzubewahren. Alternativ können die Schlüssel während der Anwesenheit von Versicherten auch in Behältnissen verwahrt werden, die

- unter Zeitverschluss stehen und
- in das biometrische System integriert sind.

Bereitet ein Versicherter mit einem Kunden gemeinsam eine Auszahlung vor, können dem Kunden

- nach erfolgter Verifizierung/Identifizierung Beträge bis zu einem Höchstbetrag von € 5.000 innerhalb von 30 Sekunden ausgezahlt werden,
- an mehrere Kunden darf innerhalb von 2 Minuten nicht mehr als € 10.000 ausgezahlt werden.

Wird die Auszahlung von zwei Versicherten eingeleitet, können

- innerhalb von jeweils 30 Sekunden insgesamt maximal 5.000 €, jedoch innerhalb von 2 Minuten nur insgesamt maximal 10.000 € ,
- unabhängig hiervon Beträge von mehr als 10.000 € bis maximal 25.000 € erst nach einer Sperrzeit von mindestens 5 Minuten

zur Auszahlung gelangen, wenn eine Auszahlung ohne White-Card erfolgt, oder die Zuordnung eines Zahlungsbetrages zu einer White-Card nur möglich ist, wenn sich zwei berechnigte Versicherte am System mit ihren biometrischen Daten angemeldet haben.

Erfolgt die Aufbewahrung der White-Cards in einem autarken biometrisch abgesicherten Behältnis mit Kartensponder, kann das System bei der Zuordnung des Auszah-

lungsbetrages zur Karte nicht erkennen, ob diese durch zwei Versicherte aus dem Kartenspende oder durch einen Kunden zusammen mit einem Versicherten entnommen wurde. Die Auszahlung über White-Cards ist dann pro Karte auf € 5.000 beschränkt.

Alle in der Geschäftsstelle aufbewahrten Banknoten – auch Sorten, Neben- und Hintergrundbestände – sind unter biometrisch angesteuertem Zeitverschluss aufzubewahren.

Abweichend davon dürfen externe Dienstleister (Geld- und Werttransporteur) auf Hintergrundbestände sowie Bestände in Kundenbedienten Banknotenautomaten auch ohne biometrische Absicherung und Zeitverzögerung zugreifen können.

Nur wenn zwei Versicherte in der Geschäftsstelle anwesend sind und sich mit ihren biometrischen Daten am System angemeldet haben, dürfen sie an die Bestände gelangen können. Dabei sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:

- Die Sperrzeit für Zeitverschlussbehältnisse beträgt bei Aufbewahrung von Euro-Banknoten mindestens 5 Minuten.
- Sorten können unter kürzeren Sperrzeiten verwahrt werden; die Mindestsperrzeit beträgt jedoch mindestens 30 Sekunden.

Von dieser Sperrzeit kann abgewichen werden, wenn die verwendeten Banknotenautomaten nicht alle Banknoten zur Verfügung stellen können und bei der Ansteuerung des Zeitverschlussbehältnisses eine Alarmauslösemöglichkeit besteht. Dabei sind folgende Höchstwerte in Abhängigkeit von der Sperrzeit einzuhalten:

- Bis € 2.500 nach 30 Sekunden bzw. bis € 10.000 nach 2 Minuten für 100 Euro-, 200 Euro- und 500 Euro-Noten, wenn diese nicht im BBA verfügbar sind und eine Alarmauslösemöglichkeit in den Öffnungsvorgang integriert ist.
- Zusätzlich können registrierte Banknoten im Neben- und Hintergrundbestand sinnvoll sein. Diese zählen bis zu einem Betrag von € 2.000 nicht zum zulässigen Banknotenbestand nach der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.
- Darüber hinaus sind beliebige Stückelungen sowie Beträge über € 10.000 nur nach 5 Minuten zulässig.

Zeitverschlussbehältnisse (ZTK, ZTT) sind nicht für regelmäßige Auszahlungen zu benutzen. Diese Behältnisse sind während der Geschäftsöffnungszeiten zur sicheren Verwahrung z.B. von angenommenen Banknotenbeständen oder Nebenbeständen vorgesehen.

Das Öffnen des Hauptverschlusses der Banknotenautomaten darf erst nach Ablauf einer Sperrzeit von mindestens 10 Minuten möglich sein. Hilfsmittel, mit denen die Sperrzeit aufgehoben werden können, sind außerhalb der Geschäftsstelle oder biometrisch ab-

gesichert unter gleichlangem Zeitverschluss außerhalb der öffentlich zugänglichen Bereiche aufzubewahren.

Hintergrundbestände sind verstärkt Ziel der Raubüberfälle. Es ist daher erforderlich, geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Anreizes durchzuführen. Dies kann z.B. erreicht werden durch:

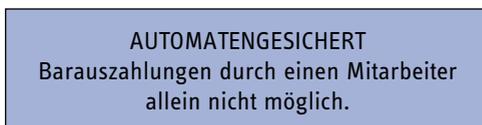
- einen Zeitverschluss von mindestens 5 Minuten,
- Reduzierung der Bestände,
- institutsinterne Sicherungsbereiche,
- Ortungs- und Einfärbesysteme.

Art und Umfang der Maßnahmen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

### **9.3.6 Kennzeichnung**

An Eingängen, am Auszahlungsautomaten und am Arbeitsplatz ist durch Hinweisschilder gut sichtbar darauf hinzuweisen, dass ein Versicherter allein keinen Zugriff auf Banknoten hat.

Entsprechende Hinweise mit dem Text



sind bei dem zuständigen Unfallversicherungsträger erhältlich. Anstelle des textlichen Hinweises können auch geeignete Piktogramme verwendet werden.

### **9.4 Mitarbeiterbesetzte Geschäftsstellen mit Kundenbedienten Banknotenautomaten (KBA-Stelle)**

Bei diesem Kassenkonzept handelt es sich um Geschäftsstellen mit Beratern ohne griffbereiten Banknotenbestand. Dies ermöglicht, dass Versicherte auch in Einpersonenteams ohne mechanische Abtrennungen Geldbeträge zur Auszahlung aus einem KBA vorbereiten können.

### 9.4.1 Anforderungen

Bei der sicherheitstechnischen Ausrüstung der Geschäftsstelle sind die nachfolgenden Anforderungen einzuhalten:

- System zur Identifizierung/Verifizierung von Kunden z.B. mit PIN oder Bankkarte bei Auszahlung ist erforderlich.
- Eine Auszahlung von einem neuen Konto darf erst nach 24 Stunden (alternativ Datumwechsel plus 8 Stunden) möglich sein.
- Systembedingt ist sicherzustellen, dass Versicherte Abhebungen über das Limit eines Banknotenautomaten hinaus freigeben oder Auszahlungen z.B. von einem Spargbuch vorbereiten, eine Auszahlung aber nicht aktivieren können.
- Banknotenautomaten sind so aufzustellen, dass ein außenstehender Beobachter erkennen kann, dass der Kunde die Auszahlung einleitet.
- Es ist z.B. ein Depositsystem zur Verwahrung von angenommenen Banknoten vorzusehen.
- Es ist technisch sicherzustellen, dass regelmäßig anwesende Versicherte keinen Zugriff auf Banknoten haben. Sie dürfen Banknoten der vorhandenen Ein- und Auszahlungsgeräte weder ver- noch entsorgen können.
- Es ist technisch sicherzustellen, dass mit der Vorbereitung eines Auszahlungsvorgangs, z.B. über die Terminaltastatur, als auch der Einleitung der Öffnung des Hauptverschlusses der Banknotenautomaten (KBA), z.B. über Elektronikschlösser, eine in den jeweiligen Bedienvorgang integrierte Alarmauslösung durch Versicherte möglich ist.
- An Eingängen, an Banknotenautomaten und an den Arbeitsplätzen der Versicherten ist durch Hinweisschilder/Piktogramme gut sichtbar darauf hinzuweisen, dass Versicherte keinen Zugriff auf Banknoten haben.
- Die Karten der anwesenden Versicherten sind z.B. über eine Negativ-Liste zu sperren, um die Erpressung einer erhöhten Auszahlung über den Kundenbedienten Banknotenautomaten ohne PIN mit der Karte des Versicherten zu verhindern. Die Funktionalität der Karte mit PIN-Eingabe ist dadurch nicht berührt.

### 9.4.2 Möblierung

Für diese Stellen ist eine barriereartige Abtrennung zwischen den Bedienerplätzen und den Kundenbereichen nicht erforderlich. Die Aufstellung der Banknotenautomaten und der Übergabedepots soll so erfolgen, dass die Ausgabe von Banknoten zum Kunden hin erfolgt. Bei der Verwendung von eventuell erforderlichen Kartenlesern sind diese

so zu installieren, dass zu erkennen ist, dass zwei berechnigte Personen zur Aktivierung einer Auszahlung erforderlich sind.

Es empfiehlt sich, die Automaten so aufzustellen, dass die Ver- und Entsorgung in einem abgeschlossenen und nicht einseharen Nebenraum erfolgt. Diese Aufstellung erlaubt die Öffnung des Wertebereichs, ohne den Kundeneingang verschließen zu müssen. Außerdem wird der Diebstahl der Automaten erschwert, wenn der Automat in einer festen Wand eingebaut ist.

*Siehe auch § 34 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

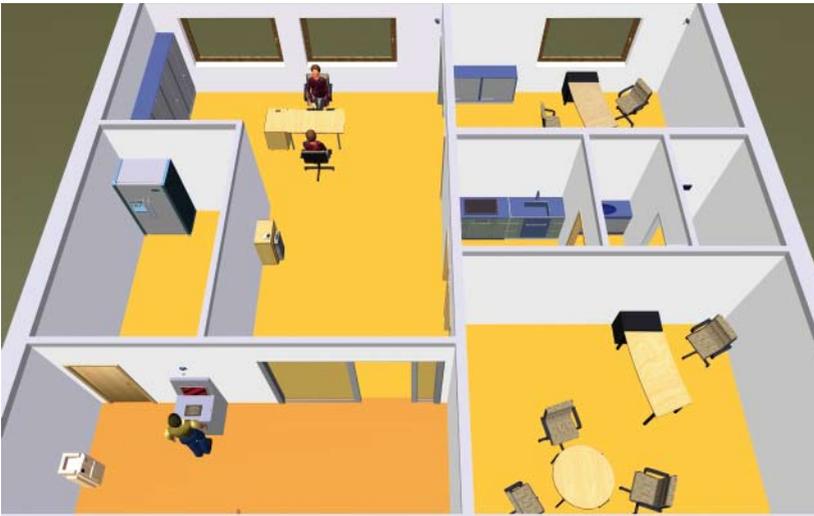


Bild 19: Geschäftsstelle mit Kundenbedienten Banknotenautomaten und Kartenleser

### 9.4.3 Auszahlungsbeträge und Sperrzeiten

Da in öffentlich zugänglichen Bereichen griffbereite Banknoten nicht ungesichert verwahrt werden dürfen, sind angenommene Banknoten unverzüglich in gesicherten Behältnissen zu deponieren. Dies kann durch Verwahren im Gehäuse des Banknotenautomaten (z.B. bei Recyclern) oder in anderen Behältnissen (z.B. Depositsystemen) erfolgen, die dafür mit besonderen Abwurföffnungen ausgestattet sind. Bereitet ein

Kunde gemeinsam mit einem Versicherten eine Auszahlung vor, können dem Kunden nach erfolgter Verifizierung/Identifizierung grundsätzlich Beträge pro Kunde und Konto bis zu einem Höchstbetrag von € 5.000 über den KBA ausgezahlt werden.

Die Programmierung hat darüber hinaus sicherzustellen, dass der KBA

- innerhalb von 30 Sekunden bis maximal € 5.000,
- innerhalb von 2 Minuten bis maximal € 10.000

auszahlen kann.

Der Verkauf von Sorten kann nur über besondere Automaten erfolgen.

Zusätzlich kann ein Kunde vorbestellte Beträge erhalten, die in einem für ihn programmierten Übergabefach deponiert sind, das nur vom Kunden (z.B. mit seiner Kundenkarte) geöffnet werden kann. Die Ver- und Entsorgung dieser Fächer darf nur durch Personen erfolgen, die nicht regelmäßig in der Geschäftsstelle anwesend sind. Je nach Bauart (z.B. RAL/CEN-Umschrank) und Aufstellungsort des Behältnisses legt der Sachversicherer im Einzelfall Höchstbeträge für die Verwahrung von Banknoten außerhalb der Kundenöffnungszeiten fest.

Neben- und Hintergrundbestände sind so aufzubewahren, dass nur externe Versicherte/Dienstleister Zugriff darauf haben. Die Schlüssel zu den Wertgelassen bzw. Codes zum Aktivieren eines Zeitverschlusses dürfen nicht in der Geschäftsstelle vorhanden sein.

#### **9.4.4 Kennzeichnung**

An Publikumseingängen, Beraterplätzen sowie Banknotenautomaten ist gut sichtbar darauf hinzuweisen, dass die Bereitstellung von Banknoten durch einen Versicherten allein nicht möglich ist.

Entsprechende Hinweise mit dem Text

**AUSZAHLUNGEN**  
nur über den Geldautomat.

sind bei dem zuständigen Unfallversicherungsträger erhältlich. Anstelle des textlichen Hinweises können auch geeignete Piktogramme verwendet werden.

## 9.5 Automatenstellen

Automatenstellen sind Geschäftsstellen, in denen während der Öffnungszeiten keine Versicherten anwesend sind, die eine Ein-/Auszahlung entgegennehmen oder aktivieren können. Die Zeit der Ver- und Entsorgung bleibt hiervon unberührt. Sollen in diesen Geschäftsstellen Berater neben den Kundenbedienten Banknotenautomaten anwesend sein, sind an den Arbeitsplätzen Überfallalarmauslöser zu installieren. Die Installation einer Optischen Raumüberwachungsanlage wird empfohlen.

### **Aufstellung von Kundenbedienten Automaten**

Die Vorderfronten von Kundenbedienten Banknotenautomaten müssen an übersichtlichen Standorten mit gut ausgeleuchtetem Umfeld liegen. Diese Forderung ist erfüllt, wenn in Gebäuden eine Nennbeleuchtungsstärke von mindestens 100 Lux vorhanden ist.

*Siehe auch §19 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Bei Kundenbedienten Banknotenautomaten ist durch die Aufstellung oder durch besondere Einrichtungen sicherzustellen, dass während der Ver- und Entsorgung durch Versicherte des Kredit- und Finanzdienstleistungsinstituts der Arbeitsbereich öffentlich nicht zugänglich und ein Einblick von außen nicht möglich ist.

Kundenbediente Banknotenautomaten in öffentlich zugänglichen Bereichen, in denen Versicherte ständig anwesend sind, haben den Anforderungen des Abschnitts 8.1 „BBA-Gehäuse“ zu entsprechen.

### **Kennzeichnung**

Sollen in Automatenstellen zeitweise Beratungen durchgeführt werden, ist an Publikumseingängen, Beraterplätzen sowie Banknotenautomaten gut sichtbar darauf hinzuweisen, dass Versicherte keinen Zugriff auf die Banknotenbestände im Automaten haben.

Entsprechende Hinweise mit dem Text

**AUTOMATENGESICHERT**  
Auszahlungen nur über den Geldautomat.

sind bei dem zuständigen Unfallversicherungsträger erhältlich. Anstelle des textlichen Hinweises können auch geeignete Piktogramme verwendet werden.

# 10 Anforderungen an Geschäftsstellen mit Abtrennungen

Es sind möglichst Sicherheitsbereiche zu schaffen, in denen alle institutseigenen Werte zusammengefasst sind – z.B. Wertschutzschränke/Wertschutzräume, Kassenboxen, Zeitverschlussbehältnisse und KBA. Dadurch soll erreicht werden, dass institutsinterne Geldtransporte nicht durch Bereiche mit Kundenverkehr führen. Daher sollten grundsätzlich nur KBA verwendet werden, die aus dem gesicherten Bereich befüllt werden können. Zusätzliche Sicherheit bieten biometrisch überwachte Zugangsschleusen in diese Bereiche mit einer integrierten Alarmauslösemöglichkeit.

Bei Neuplanung oder Umbau von Kassenstellen ist darauf zu achten, dass ein geschlossener Sicherheitsbereich aus Kassenbox, Wertschutzraum/Wertschutzschrank mit z.B. Geldtransportschleuse, Geldübergabebereich (Kofferschleuse), Geldzähl- und Bearbeitungsraum und eventuell Automatenver- und -entsorgungsbereich geschaffen wird.

In Abhängigkeit von der Anzahl der Versicherten und der Höhe der benötigten Banknotenbestände am Kassiererplatz sind durchschuss- oder durchbruchhemmende Abtrennungen möglich.

## 10.1 Anforderungen an Kundeneingänge – zusätzliche Maßnahmen

Zusätzliche Sicherheit bei Geschäftsstellen mit durchschuss- oder durchbruchhemmenden Vollabtrennungen ist durch eine Fernöffnung der Zugänge zu Geschäftsbereich bzw. Fernverriegelung zu Geschäftsschluss aus dem gesicherten Bereich heraus zu erreichen.

## 10.2 Durchschusshemmende Abtrennungen

Arbeitsplätze mit griffbereiten Banknoten innerhalb öffentlich zugänglicher Bereiche (Kassiererarbeitsplätze) müssen durchschusshemmend abgetrennt sein.

*Siehe auch §§11 bis 16 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Folgende Ausführungsformen sind möglich:

- Durchschusshemmende Vollabtrennung aller Versicherten,

*Siehe auch § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

- Durchschusshemmender Schirm in Verbindung mit durchbruchhemmenden Abtrennungen,

*Siehe auch § 12 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

- Durchschusshemmende Kassenbox,

*Siehe auch § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

- Kraftbetriebene Sicherungen.

*Siehe auch § 13 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Eine durchschusshemmende Abtrennung erfüllt nur dann das Schutzziel der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“, wenn sich Kassierer mit den Schlüsseln zur Kasse und zum Hintergrundbestand im gesicherten Bereich aufhalten. Nur so ist sichergestellt, dass potenzielle Täter den Kassierer z.B. nicht niederschlagen und ihm die Schlüssel wegnehmen können.

Kann aufgrund der Anzahl der Versicherten oder des Arbeitsverfahrens nicht sichergestellt werden, dass die durchschusshemmende Abtrennung (Kassenbox) ständig mit einem Kassierer besetzt ist, ist die Kasse mit einer biometrischen Schleuse als Zugangskontrollsystem oder anderen technischen Einrichtungen, die den gleichen Zweck erfüllen, zu versehen.

Bei Neu- oder wesentlichen Umbauten der Kassenbox/Vollabtrennung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass griffbereite Banknoten vom Kundenbereich nicht eingesehen werden können.

Banknoten sind unter Verschluss zu nehmen, wenn der Kassierer den gesicherten Bereich verlässt.

Es wird empfohlen, Außenfenster in durchschusshemmenden Kassensicherungen durchbruch- oder durchschusshemmend auszuführen.

### **10.2.1 Höchstbeträge und Mindestsperrzeiten**

Der griffbereite Euro-Banknotenbestand ist pro Kassiererarbeitsplatz so gering wie möglich zu halten. Er darf die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beträge nicht übersteigen.

Darüber hinausgehende Nebenbestände an Kassenarbeitsplätzen sind in zeitverschlossenen Behältnissen oder unter Doppelverschluss bei gleichzeitiger Wahrung des Vier-Augen-Prinzips zu verwahren. Der Doppelverschluss nach dem Vier-Augen-Prinzip er-

| <b>Anzahl der im Kundenbereich ständig anwesenden Versicherten mit Blickkontakt</b> | <b>Zulässiger Höchstbetrag nach § 32 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“</b> |
|---|--|
| 1 Versicherter  | maximal € 25.000   |
| 2 bis 5 Versicherte   | maximal € 40.000   |
| ab 6 Versicherten   | maximal € 50.000   |

füllt das Schutzziel nur dann, wenn zum Öffnen des Behältnisses vergleichbare Zeiten erforderlich sind wie bei einem Zeitverschlussbehältnis.

Bei Verwendung zeitverschlossener Behältnisse ohne zeitlich gestaffelte Betragsfreigabe, z.B. Wertschutzschränke oder Tagesstresore, hat die Sperrzeit mindestens 3 Minuten zu betragen.

Bei Verwendung zeitverschlossener Behältnisse für zeitlich gestaffelte Betragsfreigabe soll die Sperrzeit je Banknotenfach in Abhängigkeit von der Betragshöhe angemessen gewählt werden, sie hat jedoch mindestens 30 Sekunden zu betragen. Die Sperrzeit für die Öffnung des gesamten Behältnisses darf 10 Minuten nicht unterschreiten. Die Forderungen hinsichtlich der Anzahl der Stufen sind z.B. erfüllt, wenn mindestens 5 Öffnungs-/Zeitstufen vorhanden sind.

Um den Anreiz, eine Geschäftsstelle zu überfallen, zu reduzieren, wird empfohlen, auch Sorten unter einem Zeitverschluss von mindestens 30 Sekunden aufzubewahren. In grenznahen Gebieten kann es sinnvoll sein, die jeweils entsprechenden Sorten wie Euro-Banknoten zu behandeln.

Hintergrundbestände sind verstärkt Ziel der Raubüberfälle. Es ist daher erforderlich, geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Anreizes durchzuführen.

Dies kann z.B. erreicht werden durch:

- einen Zeitverschluss von mindestens 5 Minuten,
- Reduzierung der Bestände,
- institutsinterne Sicherungsbereiche,
- Ortungs- und Einfärbesysteme.

Art und Umfang der Maßnahmen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

## **10.2.2 Konstruktive Anforderungen**

### **Mindesthöhen**

Durchschusshemmende Abtrennungen stellen einen ausreichenden Schutz dar, wenn

- sie auf Schaltertresen aufgesetzt mindestens 2,10 m hoch sind,
- auf dem Boden aufstehende Abtrennungen mindestens 2,50 m hoch sind,
- bei kombinierten Ausführungen die höhere Abtrennung seitlich mindestens 1,00 m weitergeführt ist (Bild 20),
- in niedrigen Räumen, die diese Abmessungen nicht zulassen, der Abstand zwischen Raumdecke und Abtrennung nicht größer als 40 mm ist. Bei nicht deckenhoher Abtrennung sollte ein zusätzlicher Übersteigschutz vorgesehen werden.

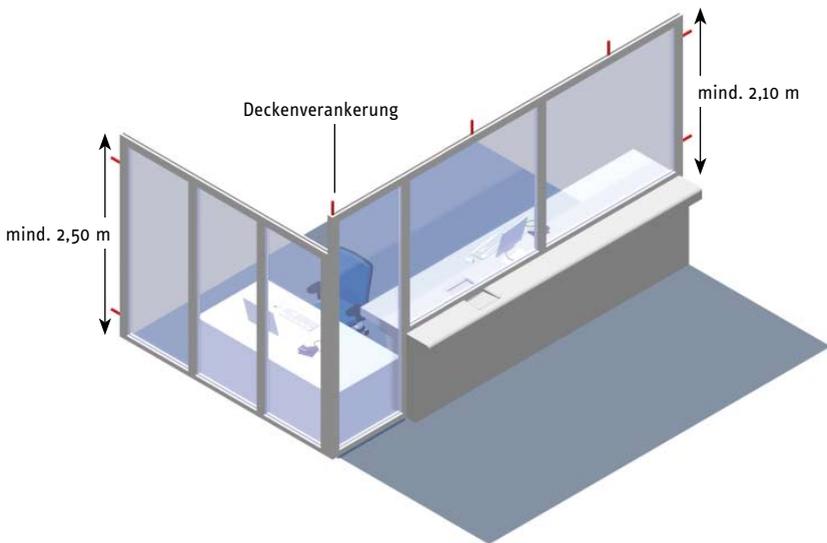
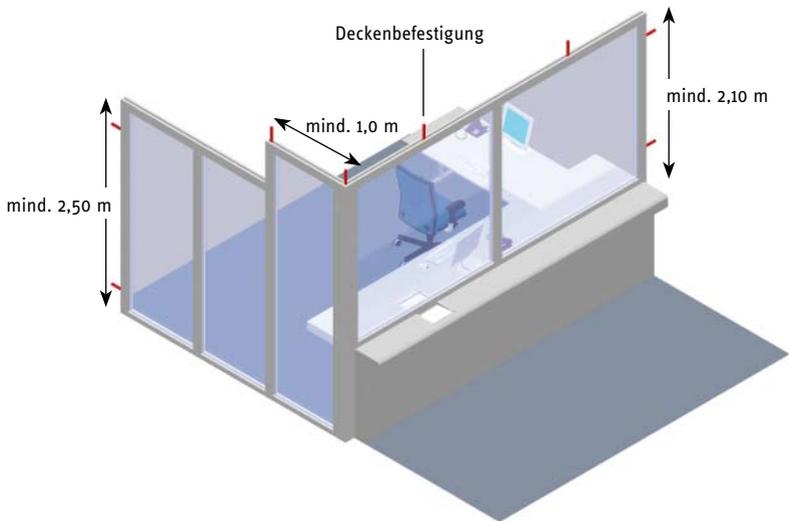


Bild 20: Maße für durchschusshemmende Abtrennungen

## **Materialien**

Die durchschusshemmenden Abtrennungen werden nicht nur durch Schusswaffen, sondern auch mit Schlagwerkzeugen angegriffen. Zusätzlich zu den Anforderungen an die durchschusshemmenden Eigenschaften ist es daher erforderlich, dass diese Abtrennungen auch ausreichend durchbruchhemmend ausgeführt sind.

## **Durchschusshemmung**

In der DIN EN 1063 sind mehrere durchschusshemmende Widerstandsklassen festgelegt. Bisher erschienen Verglasungen, die mindestens die Anforderungen der Widerstandsklasse P7B DIN EN 356 und zusätzlich BR 3S DIN EN 1063 erfüllen, als ausreichend. Die Widerstandsklasse BR 4 nach DIN EN 1063 deckt derzeit alle bei der Prüfung nach DIN EN 1063 verwendeten Kurzwaffen ab.

Der Trend der letzten Jahre ging bei der Bewaffnung der Täter zu größeren Waffen mit höherer Durchschlagskraft. Daher ist die zu verwendende Widerstandsklasse aufgrund einer Gefährdungsbeurteilung vom Unternehmer festzulegen. Bei dieser Beurteilung sind die Erkenntnisse der kriminalpolizeilichen Beratungsstellen zu berücksichtigen. Wird auf eine nicht splitterfreie (Attribut „S“) durchschusshemmende Glasscheibe geschossen, können sich sehr energiereiche Splitter lösen, durch die Versicherte hinter einer durchschusshemmenden Verglasung verletzt werden können. Zum Schutz der Versicherten vor Glassplittern sollte deshalb die nichtsplittende Variante (Attribut „NS“) der Verglasung verwendet werden. Durch das Aufbringen von Spezialfolien kann bei bestehenden Verglasungen ohne Splitterschutz gegebenenfalls die Verletzungsgefahr durch Splitterabgang verringert werden.

Für die verwendeten Materialien, Werkstoffkombinationen und Konstruktionselemente ist der Nachweis einer entsprechenden Durchschusshemmung analog DIN EN 1522-1 und 1523-1 durch Beschussprotokolle eines Beschussamtes zu erbringen.

Informationen zu geeigneten Materialien sind bei den Landeskriminalämtern und dem Internetauftritt des Beschussamtes Ulm erhältlich.

## **Durchbruchhemmung**

Für die Kassensicherung nach §12 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“, bestehend aus durchschusshemmendem Schirm in Verbindung mit durchbruchhemmenden Abtrennungen, ist es erforderlich, auch Anforderungen an durchbruchhemmende Gläser festzulegen.

In der DIN EN 356 sind mehrere durchbruchhemmende Widerstandsklassen festgelegt. Die geeignete Klasse hängt von den Werkzeugen, die von den Tätern mitgebracht werden, ab. Bisher erschienen durchbruchhemmende Verglasungen in Sicherungen nach §12 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“, die mindestens die Anforderungen der Widerstandsklasse P3A nach DIN EN 356 und metallische Vergitterungen mit einer

Mindestmaterialstärke von 8 mm und einem Gitterabstand von maximal 0,12 m, als ausreichend.

Der Trend der letzten Jahre ging bei den mitgeführten Werkzeugen zu solchen mit höherer Durchschlagskraft. Daher ist die zu verwendende Widerstandsklasse aufgrund einer Gefährdungsbeurteilung vom Unternehmer festzulegen. Bei dieser Beurteilung sind die Erkenntnisse der kriminalpolizeilichen Beratungsstellen zu berücksichtigen. Wird auf eine durchbruchhemmende Glasscheibe mit Werkzeugen eingeschlagen, lösen sich energiereiche Splitter, durch die Versicherte auch hinter der Verglasung verletzt werden können. Zum Schutz der Versicherten vor Glassplintern sollten deshalb Sicherheitsfolien auf die Verglasung aufgebracht werden.

Um Farbverfälschungen und Spiegelungen bei Bildern der ORÜA zu vermeiden, ist es sinnvoll, Weißglas zu verwenden.

### **Befestigung der Abtrennungen**

Durchschusshemmende Verglasungen sind so zu befestigen, dass sie sich auch unter Einwirkung von Beschuss, Körperkraft oder einfachen Werkzeugen nicht aus ihren Halterungen lösen können. Das kann bei Silikat-, Polycarbonat- oder Acrylscheiben durch eine allseitige Rahmung erreicht werden – insbesondere dann, wenn die Scheiben in den Rahmen eingeklebt sind.

Zu beachten ist bei durchschusshemmenden Abtrennungen, dass das gesamte Element auf Beschusshemmung geprüft ist; d. h. der Befestigungsrahmen unterliegt den gleichen Prüfbedingungen wie das verwendete Glas. Die Einhaltung der Durchschusshemmung bei nicht allseitig gerahmten Abtrennungen kann nur bei der Verwendung geprüfter Konstruktionen sichergestellt werden, denn Überlappungen, Eckverbindungen oder Stöße stellen Schwachstellen dar, die theoretisch kaum beurteilt werden können. Sind Scheiben zwei- oder dreiseitig gerahmt, ist gegebenenfalls durch zusätzliche Befestigungen zu verhindern, dass die Scheiben sich bei Bruch lösen.

Auch Verklammerungen mit formschlüssigen Klammern können bei geeigneter Konstruktion, z.B. bei den durchbruchhemmenden Abtrennungen, eine entsprechende Stabilität gewährleisten, wenn im oberen und unteren Bereich der Gläser ausreichend stabile und durchgehende Klammerreihen und ausreichende Überlappungen der Konstruktionselemente vorhanden sind. Bei schmalen oder sehr hohen Glaselementen können gegebenenfalls auch weitere Klammerreihen erforderlich sein. Die obere Klammerreihe ist möglichst hoch am oberen Ende der Scheiben vorzusehen, die untere möglichst tief über der Durchreiche. Wenn diese Klammern an der Wand enden, ist auf eine stabile Befestigung der Klammern im Mauerwerk oder gleichwertig zu achten, damit die bei einem Angriff auf die Klammern einwirkenden Zugkräfte sicher aufgenommen werden.

Wird die Verglasung nicht zwischen zwei ausreichend stabilen Wänden verankert oder ist der Abstand zwischen den Wänden groß, ist zum Erreichen der notwendigen Stabilität zusätzlich zu den Klammern eine Befestigung der Scheiben an der Decke oder eine Montage der Klammern auf einem Trägerprofil erforderlich. Dadurch kann bei einem Angriff mit Schlagwerkzeugen auf die Verglasung (z.B. einer frei stehenden Kassenbox) verhindert werden, dass nach einem Bruch einer Scheibe die Abtrennung nach innen gedrückt werden kann und diese in die Kassenbox stürzt.

### Sprech- und Durchreicheöffnungen

Sprech- und Durchreicheöffnungen in durchschusshemmenden Abtrennungen dürfen Direktschüsse auf hinter den Abtrennungen befindliche Personen nicht zulassen. Das kann bei geeigneter Konstruktion erreicht werden, wenn

- bei festen Zahlmulden sowie bei Schiebemulden die lichte Höhe  $c$  maximal 30 mm beträgt (Bild 21),
- bei Schiebemulden mit einer lichten Höhe von mehr als 30 mm eine Durchgriffmöglichkeit (z.B. durch feste oder gegenläufige Abdeckungen) in jeder Stellung der Schiebemulde verhindert wird. Dies ist gewährleistet, wenn die Summe der Abstandsmaße  $e_1 + e_2$  nicht größer als 100 mm ist (Bild 22).

Zum Schutz der Versicherten sollen nur geprüfte Zahl- und Schiebemulden verwendet werden.

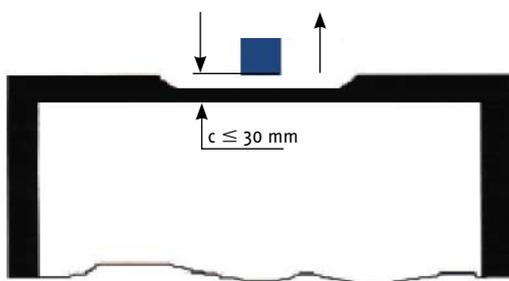


Bild 21: Zahlmulde

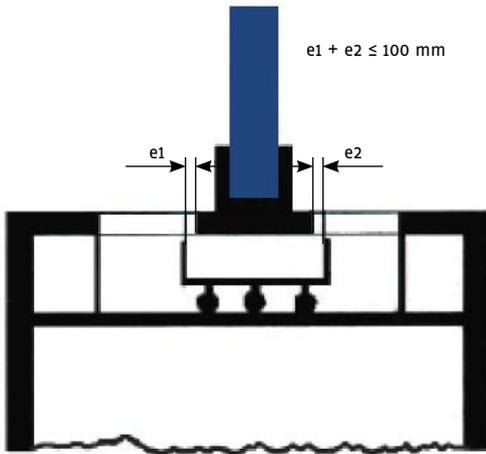


Bild 22: Schiebemulden

**Hinweis:**

Prüfungen auf Durchschusshemmung werden in Deutschland von den Beschussämtern Ulm und Mellrichstadt durchgeführt und durch ein Prüfzertifikat bestätigt.

**Schutz vor Angriffen von oben**

Eine Bedrohung der Versicherten in der Kassenbox oder Vollabtrennung von oben ist zu vermeiden. Die Kassensicherung ist dazu mit einem geeigneten Schirm bzw. Dach zu ergänzen.

**10.2.3 Durchschusshemmende Vollabtrennungen**

Diese Sicherungsform nach § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ trennt in Schalterräumen die Arbeitsplätze aller Versicherten von den für Kunden zugänglichen Bereichen ab. Sie ist bereits bei Anwesenheit eines Versicherten zulässig.

**10.2.4 Durchschusshemmende Kassenboxen**

Diese Sicherungsform nach §§ 11 und 15 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ trennt in Schalterräumen die Kassiererarbeitsplätze von den für Kunden zugänglichen Bereichen ab. Sie bedarf mehr als einen Versicherten, da der Kassierer nicht (z.B. zu Beratungen) die Kasse verlassen darf, denn das Schutzziel der Kassenboxen wird nur dann

erfüllt, wenn die Arbeitsplätze, an denen griffbereite Banknotenbestände vorrätig gehalten werden, ständig besetzt sind.

Zusätzlich zu den Forderungen an die Abtrennung sind ergonomische und konstruktive Anforderungen nach Arbeitsstättenverordnung etc. zu erfüllen, insbesondere bezüglich

- Grundfläche,
- freie unverstellte Bewegungsfläche an jedem Arbeitsplatz,
- Frischluftzuführung.

In Kassenboxen dürfen Banknoten nur griffbereit verwahrt werden, wenn sie mit mindestens einem Kassierer besetzt sind.

### **10.2.5 Durchschusshemmende Kassenboxen mit biometrisch überwachten Zugangsschleusen**

Diese Sicherungsform nach §§ 11 und 15 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ trennt in Schalterräumen die Kassiererplätze von den für Kunden zugänglichen Bereichen ab. Sie darf ab einem Versicherten betrieben werden, da Kassierer über keinen Schlüssel zur Kasse, den die Täter erbeuten können, verfügen. Daher kann er z.B. zu Beratungen die Kasse verlassen. Biometrisch überwachte Zugangsschleusen dürfen durch Unbefugte nicht auf einfache Weise überwunden werden können.

Um ein unbemerktes Eindringen in den gesicherten Bereich zu verhindern, wenn sich der Versicherte außerhalb der Kasse aufhält, wird empfohlen, die Außenfenster durchbruch- oder durchschusshemmend auszuführen (siehe auch Abschnitt 6.3).

Zusätzlich zu den Forderungen an die Abtrennung sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Durch die Kombination einer durchschusshemmenden Schleuse mit einem biometrischen Erkennungssystem (z.B. Handform-Scanner oder Fingerprint-Scanner), mit einer Waage oder anderen Sensoren, ist sicherzustellen, dass nur autorisierte Personen in den gesicherten Bereich der Kassenbox gelangen können. Will eine nicht berechnigte Person die Kassenbox betreten, ist sie vom System zurückzuweisen. Sollte eine fremde Person versuchen, sich gemeinsam mit der autorisierten Person Zugang zu verschaffen, sind beide zurückzuweisen.
- Zum Anlegen biometrischer Daten Zutrittsberechtigter Personen müssen neben der zu erfassenden Person mindestens zwei Mitarbeiter in der Geschäftsstelle anwesend sein, von denen sich eine im gesicherten Bereich befindet. Es ist sicherzustellen, dass sich während der Erfassung nur eine Person in der Schleuse befindet.
- Schleusen sind durchschusshemmend auszuführen.

- Versicherten ist es im Gefahrenfall zu ermöglichen, ohne Verlassen des gesicherten Bereichs Bargeld ausgeben zu können.
- Die Schleusenfunktion darf von innen nicht aufgehoben werden können.
- Die innere Schleusentür darf sich vom gesicherten Bereich nicht öffnen lassen, wenn sich z.B. eine Person oder ein größerer Gegenstand in der Schleuse befindet.
- Um eine Gefährdung der Versicherten im Gefahrenfall (z.B. Rauchvergiftung im Brandfall) zu verhindern, sollte eine Möglichkeit geschaffen werden, den gesicherten Bereich zu verlassen (z.B. alarmgesicherter Notausgang). Dieser sollte möglichst nicht in den gleichen Bereich wie die äußere Schleusentür führen. Kann ein solcher Ausgang nicht realisiert werden, ist durch eine Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, wie eine Gefährdung des Versicherten vermieden werden kann.
- Zeitverschlussbehältnisse sind im gesicherten Bereich der Kassenbox aufzustellen.
- Wertschutzschränke sollen möglichst im gesicherten Bereich (z.B. der Kassenbox mit Sichtschutz) aufgestellt sein. Ist dies nicht möglich, ist zumindest der Schlüssel zum Behältnis in der Kasse aufzubewahren.
- Die in Abschnitt 10.2.1 „Höchstbeträge und Sperrzeiten“ genannten Beträge und Zeiten sind einzuhalten.
- Die Ver- und Entsorgung von Banknotenautomaten soll grundsätzlich im gesicherten Bereich (z.B. der Kassenbox) erfolgen. Ist dies in besonderen Fällen nicht möglich, ist der Schlüssel zum Wertebereich der Banknotenautomaten in der Kassenbox zu verwahren.
- Auf die Besonderheit der Zugangskontrolle ist durch geeignete Hinweise an den Arbeitsplätzen der Versicherten und in der Schleuse aufmerksam zu machen.



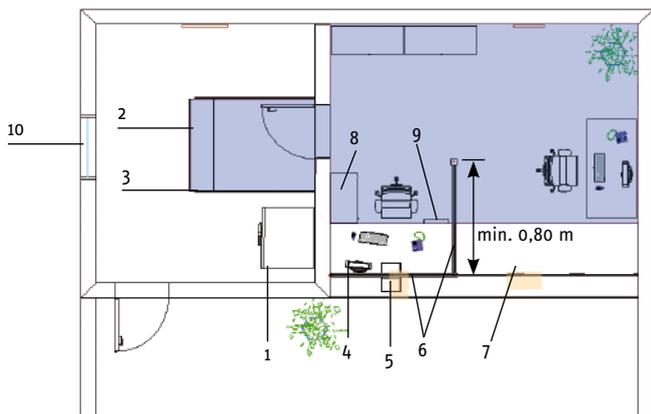
Bild 23: Kassenbox mit biometrischer Schleuse

### 10.2.6 Durchschusshemmende Schirme in Verbindung mit durchbruchhemmenden Abtrennungen

Diese Sicherungsform nach § 12 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ trennt in Schalträumen die Arbeitsplätze aller Versicherten von den für Kunden zugänglichen Bereichen ab.

Für die Abwicklung der Bargeldgeschäfte wird für diesen Kassiererarbeitsplatz eine durchschusshemmende Abtrennung mit Zahlmulde installiert und seitlich mit einem durchschusshemmenden Schirm ausgestattet.

Durchschusshemmende Schirme sind so auszuführen, dass Versicherte hinter den Schirmen vom öffentlich zugänglichen Kundenbereich aus nicht mit der Waffe direkt bedroht werden können. Das kann im Allgemeinen mit einer Schirmtiefe von 0,80 m erreicht werden (Bild 24), die tatsächlich erforderliche Abmessung des durchschusshemmenden Schirmes hängt jedoch vom Verlauf der durchbruchhemmenden Abtrennung sowie des Schaltermesens ab.

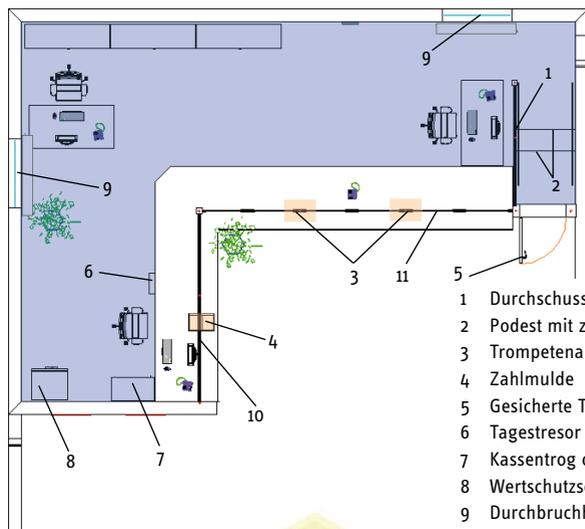


- 1 Wertschutzschrank (Hintergrundbestand)
- 2 zwei Stufen (Podesthöhe 32 cm)
- 3 Geländer
- 4 Einsatz von LCD-Bildschirm empfohlen
- 5 Zahlmulde
- 6 Durchschusshemmender Schirm min. 0,80 m, bei Gefährdung länger
- 7 Trompetenausschnitt in durchbruchhemmender Abtrennung
- 8 Kassentrog
- 9 Tagestresor (Nebenbestand)
- 10 Durchbruchhemmendes Fenster



Bild 24: Grundriss mit durchschusshemmendem Schirm

Türen innerhalb der durchbruchhemmenden Abtrennungen sind zu vermeiden. Kann auf sie nicht verzichtet werden, sind sie durchschusshemmend auszuführen und zusätzlich durchschusshemmend zur durchbruchhemmenden Seite hin abzuschirmen (Bild 25).



- 1 Durchschusshemmender Schirm (min. 80 cm tief)
- 2 Podest mit zwei Stufen (Podesthöhe 32 cm)
- 3 Trompetenausschnitt
- 4 Zahlmulde
- 5 Gesicherte Tür (durchschusshemmend)
- 6 Tagestresor (Nebenbestand)
- 7 Kassentrog oder -schublade
- 8 Wertschutzschrank (Hintergrundbestand)
- 9 Durchbruchhemmendes Fenster
- 10 Durchschusshemmende Verglasung
- 11 Durchbruchhemmende Verglasung

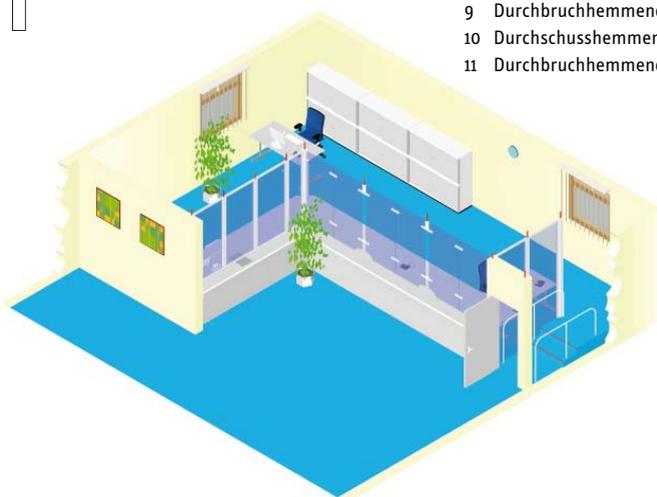


Bild 25: Tür mit durchschusshemmendem Schirm

## 10.2.7 Durchschusshemmende kraftbetriebene Sicherungen

Diese Sicherungsform nach §13 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ trennt

- als Vollabtrennung in Schalterräumen die Arbeitsplätze aller Versicherten,
- in der Form der Kassenbox die Kassiererarbeitsplätze

von den für Kunden zugänglichen Bereichen nach einer Alarmauslösung bzw. nach Betätigen eines Auslösers ab. Erst nach dieser Auslösung ist die Gefahr einer Körperverletzung durch Gewalteinwirkung behoben.

Kraftbetriebene Sicherungen dürfen nur dann geöffnet sein, wenn mindestens ein Versicherter zur unverzüglichen Auslösung des Schließvorgangs im gesicherten Bereich anwesend ist. Dies gilt auch bei einer nur kurzfristigen Abwesenheit.

Zusätzliche Sicherheit kann dadurch erreicht werden, wenn Kunden nur nach Betätigen eines elektrischen Türöffners, durch Versicherte aus dem gesicherten Bereich heraus, in den Kundenraum eingelassen werden können.

Die Arbeitsumgebung bei durchschusshemmenden kraftbetriebenen Sicherungen ist so zu gestalten, dass Versicherte alle Arbeiten mit Blick zum Eingang ausführen können, um eine Bedrohung rechtzeitig durch Auslösen der Sicherung abwehren zu können. Eine Kombination von durchbruchhemmenden Abtrennungen mit durchschusshemmenden kraftbetriebenen Sicherungen ist nicht zulässig.

Kraftbetriebene Sicherungen sind bei Überfällen unverzüglich zu schließen, sofern dadurch keine zusätzliche Gefährdung der Versicherten zu erwarten ist.

Kraftbetriebene Sicherungen müssen eine ausreichend schnelle und sichere Abtrennung der Arbeitsplätze mit griffbereiten Banknoten gewährleisten. Es müssen Geldscheinkontaktauslöser sowie zusätzlich an jedem Arbeitsplatz im abgetrennten Bereich Fußauslöser angebracht sein, die ein unverzügliches und gleichzeitiges Schließen aller kraftbetriebenen Sicherungen ermöglichen.

*Siehe auch §13 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Die Forderung nach ausreichend schneller und sicherer Abtrennung ist erfüllt, wenn:

- Der Schließvorgang innerhalb einer Sekunde nach der Auslösung beendet ist und eine Verzögerung oder Unterbrechung des Schließvorgangs durch die Aufbringung eines Gewichtes bis zu 25 kg auf das kraftbetriebene Sicherungselement nicht möglich ist.
- Zur Sicherung von Quetsch- und Scherstellen die Schließkraft innerhalb des oberen Bereiches des Schließweges weniger als 150 Newton beträgt und die obere Schließkante von kraftbetriebenen Sicherungselementen z.B. durch Gummi- oder Kunststoffprofile nachgiebig und gerundet ausgeführt ist,

- Die lichte Öffnung über dem Tresen bei Stehtresen mit einer Höhe von 1,00 m bis 1,10 m mindestens 0,95 m und bei Sitztresen, für die eine Höhe von 0,72 m bis 0,75 m erforderlich ist, mindestens 1,10 m hoch ist.
- Die Tiefe von Steh- und Sitztresen mit eingebauten kraftbetriebenen Sicherungselementen mindestens 1,05 m beträgt, so dass sich eine Tiefe der freien Flächen auf beiden Seiten des kraftbetriebenen Elementes von mindestens 0,50 m ergibt.
- Abdeckungen von eingefahrenen und im Tresen versenkten Sicherungselementen wegen ihrer Abweiserfunktion klappenförmig ausgeführt und auf der Kundenseite angeschlagen sind und sie sich nach dem Einfahren des Sicherungselementes in den Tresen selbsttätig schließen, ohne dass hierbei besondere Gefahren entstehen.
- An Sitztresen auf der Kundenseite waagrecht vorgesetzt zusätzlich zwei Sicherungsstäbe angebracht sind, die nur erschwert abnehmbar sind und keine gefährlichen Quetsch- und Scherstellen mit dem kraftbetriebenen Sicherungselement bilden.
- Die Sicherungsstäbe ca. 30 mm stark und so übereinander angeordnet sind, dass ihr lichter Abstand von der Tresenplatte ca. 0,20 m und ca. 0,40 m beträgt und so mit im Bereich der mittleren Augenhöhe von 1,30 m in Sitzhaltung keine Sichtbehinderung erfolgt.
- Elektrische Antriebe von kraftbetriebenen Sicherungen eine netzunabhängige Stromversorgung besitzen und DIN VDE 0100 „Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V“ entsprechen und ihre Auslöseelemente entsprechend DIN VDE 0833 Teil 1 und 3 „Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall“ gebaut und ständig elektrisch überwacht sind.

Kraftbetriebene Abtrennungen haben bis zu einer Höhe von 2,10 m über dem Tresen eine Durchschusshemmung sicherzustellen. In niedrigen Räumen, die diese Abmessungen nicht zulassen, darf der Abstand zwischen Raumdecke und Abtrennung nicht größer als 40 mm sein. Bei Abtrennungen, die nicht bis zur Decke reichen, ist ein zusätzlicher Übersteigschutz vorzusehen.

### **10.3 Durchbruchhemmende Abtrennungen**

Arbeitsplätze mit griffbereiten Banknoten innerhalb öffentlich zugänglicher Bereiche (Kassiererarbeitsplätze) dürfen auch durchbruchhemmend abgetrennt sein, wenn z.B. die Bedingungen nach Abschnitt 10.3.1 „Höchstbeträge, Mindestperrzeiten und personelle Voraussetzungen“ erfüllt sind.

Eine durchbruchhemmende Abtrennung erfüllt nur dann das Schutzziel der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ wenn sich der Kassierer mit den Schlüsseln zur Kasse und zum Hintergrundbestand in der Sicherung aufhält. Nur so ist sichergestellt, dass ein

potenzieller Täter den Kassierer z.B. nicht niederschlagen und ihm die Schlüssel wegnehmen kann.

Kann aufgrund der Anzahl der Versicherten oder des Arbeitsverfahrens nicht sichergestellt werden, dass die durchbruchhemmende Abtrennung ständig mit einem Kassierer besetzt ist, ist die Kasse durchschusshemmend auszuführen und mit einer biometrisch überwachten Zugangsschleuse als Zugangskontrollsystem zu versehen.

Folgende Ausführungsformen von durchbruchhemmenden Abtrennungen sind möglich:

- durchbruchhemmende Vollabtrennung (Kombination aus §§ 14 und 16 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“ ),
- durchbruchhemmende Kassenbox (Kombination aus §§ 14 und 15 bzw. 16 und 15 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“).

Bei Neu- oder wesentlichen Umbauten der Kassenbox oder Vollverglasung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass griffbereite Banknoten vom Kundenbereich nicht eingesehen werden können.

Banknoten sind unter Verschluss zu nehmen, wenn der Kassierer den gesicherten Bereich verlässt.

### **10.3.1 Höchstbeträge, Mindestsperrzeiten und personelle Voraussetzungen**

#### **Schalerräume mit mindestens 6 Versicherten mit Blickkontakt**

Bei ständiger Anwesenheit von mindestens 6 Versicherten, die Blickkontakt haben, können Arbeitsplätze mit griffbereiten Banknoten (Kassiererarbeitsplätze) auch durchbruchhemmend abgetrennt sein, wenn der griffbereite Euro-Banknotenbestand pro Kassiererarbeitsplatz so gering wie möglich gehalten wird. Dieser Bestand darf die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beträge nicht übersteigen. Darüber hinausgehende Bestände sind in zeitverschlossenen Behältnissen oder unter Doppelverschluss bei gleichzeitiger Wahrung des Vier-Augen-Prinzips zu verwahren. Der Doppelverschluss nach dem Vier-Augen-Prinzip erfüllt das Schutzziel nur dann, wenn zum Öffnen des Behältnisses vergleichbare Zeiten erforderlich sind wie bei dem Zeitverschlussbehältnis.

Um den Anreiz, eine Geschäftsstelle zu überfallen, zu reduzieren, wird empfohlen, auch Sorten unter einem Zeitverschluss von mindestens 30 Sekunden aufzubewahren. In grenznahen Gebieten kann es sinnvoll sein, die jeweils entsprechenden Sorten wie Euro-Banknoten zu behandeln.

Bei Verwendung zeitverschlossener Behältnisse ohne zeitlich gestaffelte Betragsfreigabe (z.B. Wertschutzschränke, Tagestresore), hat die Sperrzeit mindestens 3 Minuten zu betragen.

Bei Verwendung zeitverschlossener Behältnisse für zeitlich gestaffelte Betragsfreigabe soll die Sperrzeit je Banknotenfach in Abhängigkeit von der Betragshöhe angemessen gewählt werden, sie hat jedoch mindestens 30 Sekunden zu betragen. Die Sperrzeit für die Öffnung des gesamten Behältnisses darf 10 Minuten nicht unterschreiten.

### **Schalerräume mit mindestens 2 Versicherten mit Blickkontakt**

Bei ständiger Anwesenheit von mindestens 2 Versicherten, die Blickkontakt haben, können Arbeitsplätze mit griffbereiten Banknoten (Kassiererarbeitsplätze) auch durchbruchhemmend abgetrennt sein, wenn der griffbereite Euro-Banknotenbestand pro Kassiererplatz so gering wie möglich gehalten wird. Dieser Bestand darf die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beträge nicht übersteigen.

| <b>Anzahl der ständig anwesenden Versicherten mit Blickkontakt</b> | <b>Zulässiger Höchstbetrag nach § 32 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“</b> |
|--|--|
| 2 und 3 Versicherte  | maximal € 10.000   |
| 4 und 5 Versicherte  | maximal € 15.000   |
| ab 6 Versicherte   | maximal € 50.000   |

Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sind für die Nachversorgung des griffbereiten Banknotenbestandes und Entsorgung der überschüssigen Banknoten zeitverschlossene Behältnisse mit zeitlich gestaffelter Betragsfreigabe einzusetzen. Die Forderungen hinsichtlich der zeitlichen Staffelung sind z.B. erfüllt, wenn mindestens 5 Öffnungs-/Zeitstufen vorhanden sind. Die Sperrzeiten der einzelnen Fächer müssen für die verschiedenen Anwendungsfälle programmierbar sein. Dies wird erreicht, wenn sie zwischen 30 Sekunden und 10 Minuten programmierbar sind. Die Freigabe aller Banknotenfächer darf erst nach einer Sperrzeit von mindestens 10 Minuten erfolgen.

*Siehe auch § 21 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Um den Anreiz, eine Geschäftsstelle zu überfallen, zu reduzieren, wird empfohlen, auch Sorten unter einem Zeitverschluss von mindestens 30 Sekunden aufzubewahren. In grenznahen Gebieten kann es sinnvoll sein, die jeweils entsprechenden Sorten wie Euro-Banknoten zu behandeln.

## 10.3.2 Konstruktive Anforderungen

### Mindesthöhen

Durchbruchhemmende Abtrennungen stellen einen ausreichenden Schutz her, wenn sie

- auf Schaltertischen aufgesetzt mindestens 2,10 m (Bild 26) hoch sind,
- auf dem Boden aufstehende Abtrennungen mindestens 2,50 m hoch sind,
- bei kombinierten Ausführungen die höhere Abtrennung seitlich mindestens 1,00 m weitergeführt ist. In niedrigen Räumen, die diese Abmessungen nicht zulassen, darf der Abstand zwischen Raumdecke und Abtrennung nicht größer als 0,12 m sein. Bei Abtrennungen, die nicht bis zur Decke reichen, ist ein zusätzlicher Übersteigschutz vorzusehen.

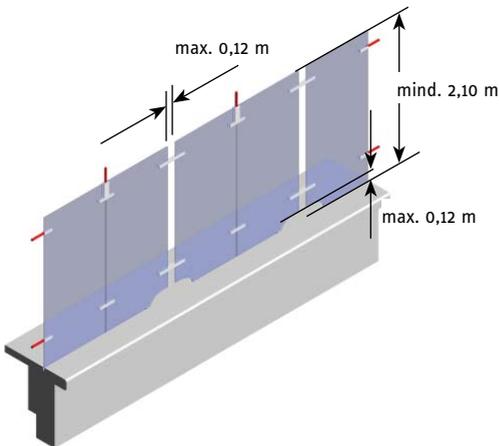


Bild 26: Maße für durchbruchhemmende Abtrennungen

## **Materialien**

In der DIN EN 356 sind mehrere durchbruchhemmende Widerstandsklassen festgelegt. Die geeignete Klasse hängt von den Werkzeugen, die von den Tätern mitgebracht werden, ab. Daher ist die zu verwendende Widerstandsklasse aufgrund einer Gefährdungsbeurteilung vom Unternehmer festzulegen. Bei dieser Beurteilung sind die Erkenntnisse der kriminalpolizeilichen Beratungsstellen zu berücksichtigen.

Bisher erschienen Verglasungen, die mindestens die Anforderungen der Widerstandsklasse P3A DIN EN 356 erfüllen und Vergitterungen mit einer Mindestmaterialstärke von 8 mm (bei Stahl) und einem Gitterabstand von maximal 0,12 m als ausreichend. Allerdings ging der Trend der letzten Jahre bei den mitgebrachten Werkzeugen zu solchen mit höherer Durchschlagskraft.

Wird auf eine durchbruchhemmende Glasscheibe mit Werkzeugen eingeschlagen, lösen sich energiereiche Splitter, durch die Versicherte auch hinter der Verglasung verletzt werden können. Zum Schutz der Versicherten vor Glassplittern können z.B. Sicherheitsfolien auf die Verglasung aufgebracht werden.

## **Befestigung durchbruchhemmender Abtrennungen**

Durchbruchhemmende Abtrennungen müssen so befestigt sein, dass sie sich auch unter Einwirkung von Körperkraft oder einfachen Werkzeugen nicht aus ihren Halterungen lösen können. Das kann bei Silikat-, Polycarbonat- oder Acrylscheiben durch eine allseitige Rahmung erreicht werden.

*Siehe auch § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“.*

Diese Forderung kann z.B. auch erfüllt sein, wenn Scheiben mit einem Seitenverhältnis von mehr als 2:1 zwei- oder dreiseitig gerahmt sind und durch zusätzliche Befestigungen verhindert ist, dass die Scheiben sich bei Bruch lösen.

Auch Verklammerungen mit formschlüssigen Klammern können bei entsprechender Konstruktion eine ausreichende Stabilität gewährleisten, wenn im oberen und unteren Bereich der Gläser ausreichend stabile und durchgehende Klammerreihen vorhanden sind (Bild 27). Bei sehr schmalen Glaselementen können gegebenenfalls auch weitere Klammerreihen erforderlich sein. Die obere Klammerreihe ist möglichst hoch am oberen Ende der Scheiben vorzusehen, die untere Reihe dicht oberhalb der Aufweitung der Durchreicheöffnungen über dem Schaltermesen. Wenn diese Klammern an der Wand enden, ist auf eine stabile Befestigung der Klammern im Mauerwerk oder gleichwertig zu achten, damit die bei einem Angriff auf die Klammern einwirkenden Zugkräfte sicher aufgenommen werden.

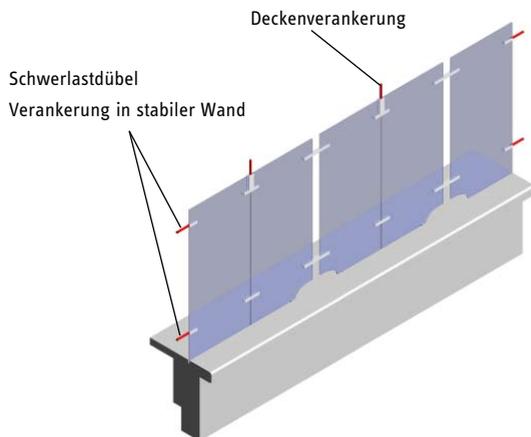


Bild 27: Durchbruchhemmende Verglasung mit Klammern

Wird die Verglasung nicht zwischen zwei Wänden verankert oder ist der Abstand zwischen den Wänden groß, ist zum Erreichen der notwendigen Stabilität zusätzlich zu den Klammern eine Befestigung der Scheiben an der Decke oder eine Montage der Klammern auf einem Trägerprofil erforderlich. Nur so kann bei einem Angriff auf die Verglasung (z.B. bei einer frei stehenden Kassenbox) verhindert werden, dass nach einem Bruch einer Scheibe die Abtrennung nach innen gedrückt werden kann und diese auf Versicherte stürzt.

Ein Verkleben der Scheiben untereinander mit einem geeigneten Kleber ist ebenfalls zulässig. Die geforderte Befestigung an den Wänden bzw. an der Decke hat analog zu den Forderungen bei den Klammern zu erfolgen.

### **Sprech- und Durchreicheöffnungen**

Sprech- und Durchreicheöffnungen in durchbruchhemmenden Abtrennungen bzw. Treisenaufbauten sind so zu bemessen, dass ein Durchsteigen nicht möglich ist. Das wird erreicht, wenn die Abstände zwischen den Bauelementen bei senkrechten und waagerechten Öffnungen nicht mehr als 0,12 m betragen.

### **10.3.3 Durchbruchhemmende Vollabtrennungen**

Diese Sicherungsform trennt in Schalterräumen die Arbeitsplätze aller Versicherten von den für Kunden zugänglichen Bereichen ab. Sie erfordert mindestens zwei Versicherte.

### 10.3.4 Durchbruchhemmende Kassenboxen

Diese Sicherungsform trennt in Schalterräumen die Kassiererplätze von den für Kunden zugänglichen Bereichen ab. Sie erfordert in der Regel mehr als zwei Versicherte, da der Kassierer nicht (z.B. zu Beratungen) die Kasse verlassen darf, denn das Schutzziel der Kassenboxen wird nur dann erfüllt, wenn die Arbeitsplätze, an denen griffbereite Banknotenbestände vorrätig gehalten werden, ständig besetzt sind.

Zusätzlich zu den Forderungen an die Abtrennung sind z.B. ergonomische und konstruktive Anforderungen nach Arbeitsstättenverordnung zu erfüllen, insbesondere bezüglich

- Grundfläche,
- freier unverstellter Bewegungsfläche an jedem Arbeitsplatz,
- Frischluftzuführung.

Zum Betrieb von Geschäftsstellen mit durchbruchhemmenden Abtrennungen und weniger als sechs ständig anwesenden Versicherten mit Blickkontakt (§16 der Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“) sind Hinweisschilder auf die Zeitverschlussbehältnisse zumindest an Eingängen und an Kassen gut sichtbar anzubringen.

Hinweise mit dem Text

**GELDBESTÄNDE ZEITSCHLOSSGESICHERT!**  
Unsere Mitarbeiter haben keinen Einfluss  
auf Abkürzung der eingestellten Sperrzeit.

können beim zuständigen Unfallversicherungsträger bezogen werden. Anstelle des textlichen Hinweises können auch geeignete Piktogramme verwendet werden.

# 11 Sonstige Sicherungssysteme

## 11.1 Einrichtungen und Schnittstellen zur Bargeldversorgung

Zur Vermeidung von Wegstrecken durch öffentlich zugängliche Bereiche eignen sich z.B.

- Fahrzeug-Andocksysteme,
- Fahrzeug-Schleusen,
- abgeschlossene und/oder überwachte Hofräume,
- vorübergehend unter Verschluss zu nehmende Gebäudeteile, die durch ihre Ausführung und Anordnung Außenstehenden den Zugang verwehren und entsprechend verwendet werden.

Als Übergabestellen innerhalb des Gebäudes, die über öffentlich zugängliche Bereiche erreicht werden, eignen sich z.B.

- Schleusenwertschutzschrank,
- Kofferschleusen zu gesicherten Räumen,
- Automatenversorgungsraum mit eigenem Zugang,
- Wertschutzschrankraum/Wertschutzraum,
- vorübergehend unter Verschluss zu nehmende gesicherte Räume/Nebenräume, die durch ihre Ausführung und Anordnung Außenstehenden den Zugang für die Zeit der Geldübergabe verwehren und entsprechend verwendet werden,
- Diskretkassen, wenn die Möglichkeit einer direkten Entsorgung in den Hintergrundbestand besteht.

## 11.2 Einfärbesysteme für Banknoten

Durch die Auslösung des Farbrauch- oder Tinteneinsatzes elektronisch gesteuerter Einfärbesysteme soll die Beute für Täter unbrauchbar werden, da eine Weitergabe der eingefärbten Banknoten mit einem hohen Risiko verbunden ist.

Diese Systeme können z.B. eingesetzt werden

- im griffbereiten Bargeldbestand in den Abtrennungen,
- in Magazinen der Geldautomaten,
- im Bereich der Geldbearbeitung,
- bei Geldtransporten,
- in den Hintergrundbeständen (Wertschutzräume, Wertschutzschränke),
- in den Nebenbeständen (Zeitverschlussbehältnisse).

### **11.3 Ortungssysteme**

Ortungssysteme ermöglichen der Polizei, den Aufenthaltsort bzw. den Fluchtweg der Täter nach Verlassen des Tatorts schnell festzustellen, eine gezielte Fahndung einzuleiten und dadurch die Tat schnell aufzuklären sowie die Beute sicherzustellen. Die Einsatzbereiche sind deckungsgleich mit denen der Einfärbesysteme.

### **11.4 Geldtransportsysteme**

Zum Anreizabbau bei Geldtransporten können von Unternehmern Geldtransportbehältnisse/-koffer beschafft werden, die bei dem Versuch, diese unberechtigt zu öffnen, den Inhalt einfärben. Diese Behältnisse sind auch mit Ortungssystemen erhältlich. Der zuständige Unfallversicherungsträger stellt eine Liste zugelassener Behältnisse zur Verfügung.

## 12 Informationen zu Auftragsvergabe und Qualifikationsnachweisen

Die mit der Einrichtungsplanung und Ausführung der Geschäftsstelle beauftragten Unternehmen haben aktuelle Nachweise zur Qualifikation der zuständigen Personen vorzulegen.

Als Nachweis gelten z.B. die von den gesetzlichen Unfallversicherungsträgern, den Polizeibehörden oder anderen Vorschriftengebern erteilten Zertifikate.

Die verwendeten Produkte zur Kassensicherung und der weiteren eingesetzten Sicherungstechnik (z.B. Einbruchmeldeanlage/Überfallmeldeanlage, ORÜA, Video, ZKA, Einfärb-/Ortungssysteme) müssen dem Stand der Technik entsprechen.

*Siehe auch §4 Arbeitsschutzgesetz.*

Die sach- und fachgerechte Installation sollte sich der Auftraggeber durch ein entsprechendes Attest bestätigen lassen. Mögliche Atteste werden für Einbruchmeldeanlagen und für Optische Raumüberwachungsanlagen z.B. vom VdS Schadenverhütung GmbH (VdS), Bundesverband der Hersteller und Errichter (BHE) oder Zentralverband der Elektroindustrie (ZVEi) angeboten

Weitere Informationen zur Auftragsvergabe sind der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ zu entnehmen.

# Anhang 1

## Abkürzungen

|                |   |
|----------------|---|
| BBA            | Beschäftigtenbedienter Banknotenautomat   |
| ISDN           | Integrated Services Digital Network (Dienstintegriertes digitales Kommunikationsnetzwerk) |
| KBA            | Kundenbedienter Banknotenautomat  |
| ORÜA           | Optische Raumüberwachungsanlage   |
| PDV 100        | Polizeidienstvorschrift „Führung und Einsatz der Polizei“                                 |
| ÜEA-Richtlinie | Richtlinie für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen mit Anschluss an die Polizei            |
| VoIP           | Voice over IP (Telephonie über das Internet)  |
| ZKA            | Zutrittskontrollanlage  |
| ZTK            | zeitgesteuerte Tageskasse   |
| ZTT            | zeitgesteuerter Tagestresor   |

# Anhang 2

## Weiterführende Quellen

Zusätzliche Informationen können den

- „Sicherungsrichtlinien für Banken, Sparkassen und sonstige Zahlstellen“ (VdS 2472)
- „Videoüberwachungsanlagen, Planung und Einbau“ (VdS 2366)
- „Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Planung und Einbau“ (VdS 2311)
- „Schließzylinder mit Einzelsperrschließung“ (VdS 2156)
- „Richtlinie für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen mit Anschluss an die Polizei“ (ÜEA-Richtlinie)
- Unfallverhütungsvorschrift „Kassen“

entnommen werden.

# Anhang 3

## Normative Verweise

Für Übertragungsanlagen gelten neben den hier getroffenen Regelungen nachfolgende Regelwerke in der jeweils gültigen neuesten Fassung:

- DIN EN 60870 Fernwirkeinrichtungen und -Systeme
- DIN VDE 0833-1 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, allgemeine Festlegungen
- DIN VDE 0833-3 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, Festlegungen für Einbruch- und Überfallmeldeanlagen
- DIN EN 50131-1 Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen – Teil 1: Systemanforderungen
- DIN EN 50136-1-1 Alarmanlagen, Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen Teil 1-1: Allgemeine Anforderungen an Alarmübertragungsanlagen
- DIN EN 356 Sicherheitssonderverglasung; Prüfverfahren und Klasseneinteilungen für den Widerstand gegen manuellen Angriff
- DIN EN 1627 Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile) – Anforderungen und Klassifizierung; Deutsche Fassung prEN 1627:2006
- DIN EN 1628 Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile) – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung; Deutsche Fassung prEN 1628:2006
- DIN EN 1629 Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile) – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung; Deutsche Fassung prEN 1629:2006
- DIN EN 1630 Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile) – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche; Deutsche Fassung prEN 1628:2006
- DIN 18252 Profilzylinder für Türschlösser; Begriffe, Maße, Anforderungen, Kennzeichen

Sofern die Einbruchmeldeanlage/Überfallmeldeanlage die Anforderungen der deutschen Sachversicherer, VdS Schadenverhütung im Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. erfüllen sollen, sind hierfür die entsprechenden Festlegungen zu beachten.

# Anhang 4

## Einschlägige Verbände

- BDWS** Bundesverband Deutscher Wach- und Sicherheitsunternehmen e.V.  
Norsk-Data-Straße 3, 61352 Bad Homburg;  
[www.bdws.de](http://www.bdws.de)
- BHE** Bundesverband der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen e.V.  
Feldstraße 28, 66904 Brücken;  
[www.bhe.de](http://www.bhe.de)
- VdS** VdS Schadenverhütung im Gesamtverband  
der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.  
Amsterdamer Straße 174, 50735 Köln;  
[www.vds.de](http://www.vds.de)
- GDV** Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.  
Friedrichstraße 191, 10117 Berlin  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)
- ZVEI** Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI)  
Stresemannstraße 19, 60596 Frankfurt  
[www.zvei.de](http://www.zvei.de)

# Anhang 5

## Bezugsquellen

Nachstehend sind Bezugsquellen der insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt.

### **1 Gesetze, Verordnungen**

Buchhandel und Internet, z.B.  
[www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)

### **2 Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**

Schriften mit BGV, BGR, BGI und BGG bzw. ZH 1-Nummern zu beziehen vom  
Carl Heymanns Verlag KG  
Luxemburger Straße 449  
50939 Köln  
[www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de)

Schriften mit GUV-Nummern zu beziehen vom zuständigen  
Unfallversicherungsträger,  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de)  
[www.regelwerk.unfallkassen.de](http://www.regelwerk.unfallkassen.de)

### **3. Normen**

Beuth Verlag GmbH  
Burggrafenstraße 6  
10787 Berlin  
[www.beuth.de](http://www.beuth.de)  
bzw.  
VDE-Verlag GmbH  
Bismarckstraße 33  
10625 Berlin  
[www.vde.com](http://www.vde.com)

### **4. Technische Regeln des VdS**

VdS Schadenverhütung GmbH  
Amsterdamer Straße 174  
50735 Köln  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

# Anhang 6

## Inhalte für Abnahmeprotokolle von Optischen Raumüberwachungsanlagen

Die folgenden Informationen haben die Abnahmeprotokolle zu enthalten:

- Art, Anzahl und Standorte der Kameras (z.B. Kameras zum Erkennen, Übersichtskameras, sonstige Kameras)
- Hersteller der Kameras
- Hersteller des Recorders
- Anzahl der Bilder jeder Kamera vor und nach Auslösung der Überfallmeldeanlage
- Bilder jeder Kamera
- Aufzeichnung von Verdachtsaufnahmen ist möglich
- Aufzeichnungsdauer je Kamera/-typ und Kameraart
- werden Uhrzeit und Datum aufgezeichnet
- Spiegelungen oder starke Schatten
- Art der Datenübertragung für die Polizei
  - Drucker
  - CD/DVD
  - Datenübertragung per Datenleitung

# Anhang 7

## Piktogramme



Auszahlung durch Bankmitarbeiter



Banknoten nur aus Geldautomat



Keine Auszahlung durch Bankmitarbeiter



Befüllung durch Serviceunternehmen/WTU



Geldauszahlung nur nach Prüfung



**Zeitsperre nicht veränderbar**

Zeitschlossgesichert

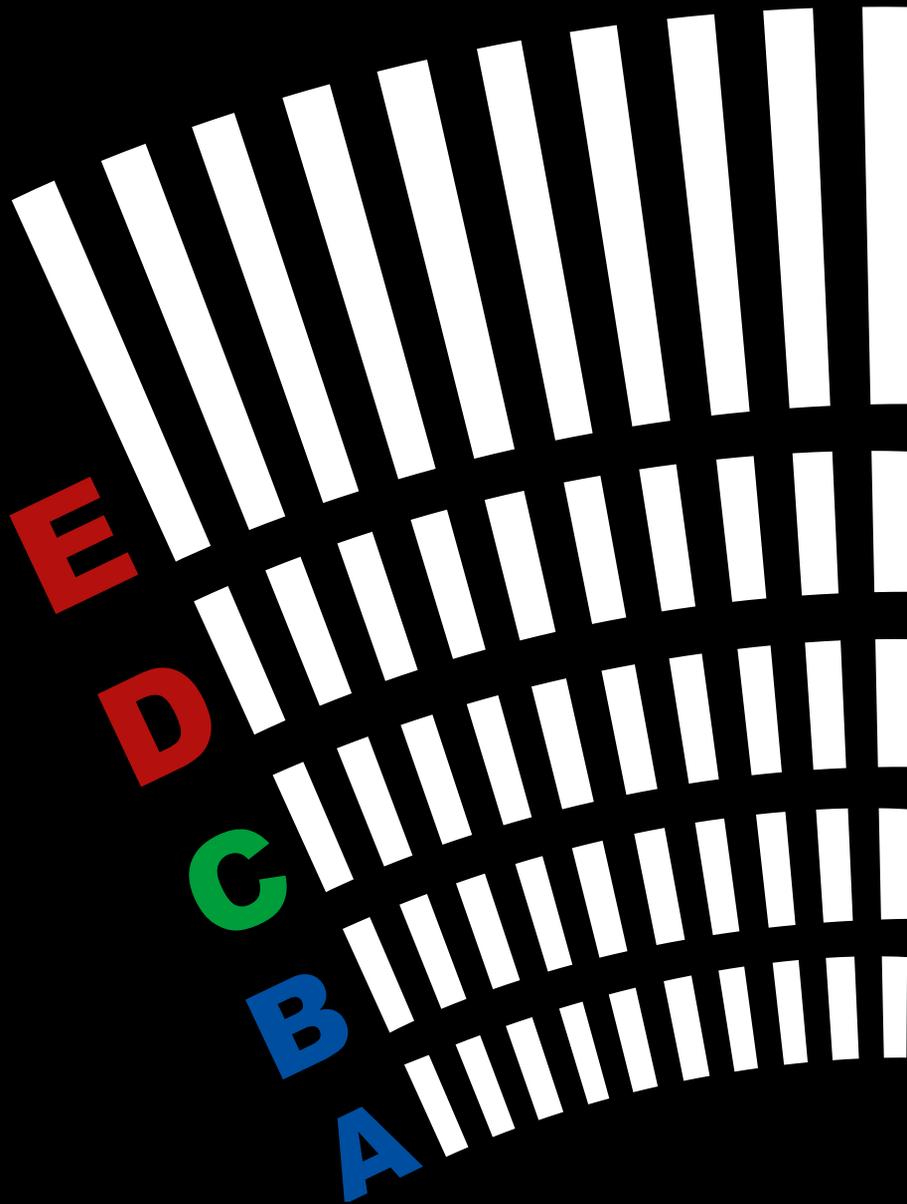
# **Anlage 1**

## **Einleger Prüftafeln für Videoanlagen**

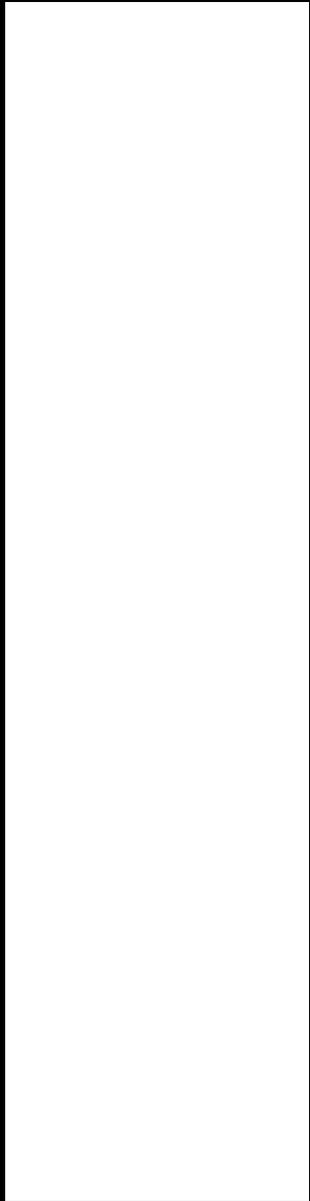
**Prüftafel zum Erkennen des Täters/Tatverdächtigen**

**Prüftafel zum Erfassen der wesentlichen Phasen eines Überfalls**

# Prüftafel zum Erkennen des Täters / Tatverdächtigen



# Prüftafel zum Erfassen der wesentlichen Phasen eines Überfalls



3



1



2



**Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung (DGUV)**

Mittelstraße 51  
10117 Berlin

