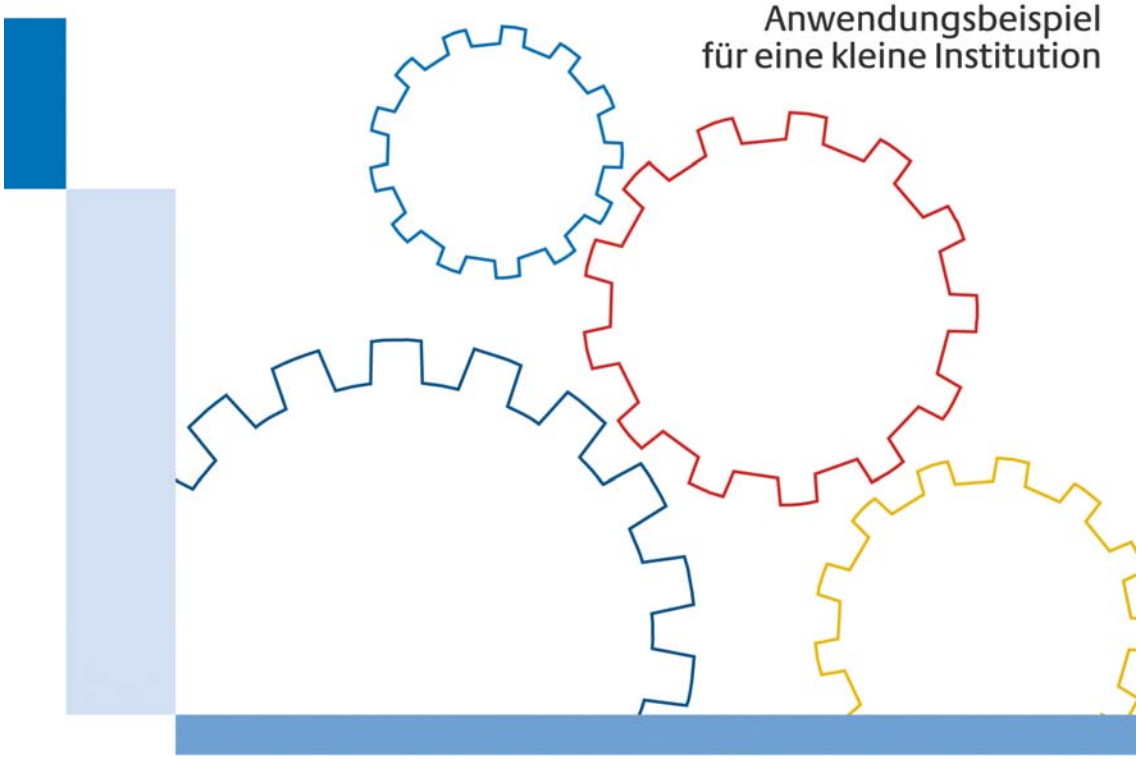
Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik

IT-Grundschutz-Profile



Anwendungsbeispiel
für eine kleine Institution

www.bsi.bund.de

Der "Leitfaden IT-Sicherheit" gibt einen kompakten Überblick über die wichtigsten organisatorische, infrastrukturellen und technischen IT-Sicherheitsmaßnahmen. Er richtet sich an IT-Verantwortliche und Administratoren in kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie in Behörden.

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Referat 114 - IT-Sicherheitsmanagement und IT-Grundschutz

Postfach 20 03 63

53133 Bonn

Tel:+49 (0) 22899 9582-0

E-Mail: gshb@bsi.bund.de

Internet: www.bsi.bund.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

Hatten Sie schon einmal Probleme mit Computer-Viren?

Sind auf Ihren Rechnern vertrauliche oder personenbezogene Kunden-, Mandanten- oder Patientendaten gespeichert?

Sind Ihnen schon einmal Daten unwiederbringlich verloren gegangen? Haben Sie oder Ihre Mitarbeiter im Büro einen Internetzugang?

Sofern Sie eine der Fragen mit „Ja“ beantwortet haben, sollten Sie sich mit dem Thema Informationsssicherheit beschäftigen. In der heutigen Informationsgesellschaft unterstützen Computer nahezu alle Arbeitsbereiche. In den Büros von Handwerksbetrieben, Arztpraxen, Anwaltskanzleien oder Steuerberatern werden Computer und weitere Informationstechnologie (abgekürzt mit IT) eingesetzt. Hierbei werden oft sehr sensible Unternehmensdaten verarbeitet, die geschützt werden müssen.

Der Leitfaden IT-Sicherheit [LEITFADEN] vermittelt einen ersten Einstieg in die 50 wichtigsten Standard-Sicherheits-Maßnahmen. Eine Zusammenstellung von gesetzlichen Regelungen mit Bezug zur IT-Sicherheit, ein umfangreiches Glossar mit den wichtigsten Fachbegriffen sowie Darstellung von typischen Fehlern motivieren, das Thema IT-Sicherheit systematisch anzugehen.

In diesem Dokument wird Ihnen ein Beispiel gegeben, wie Sie in Ihrer Institution systematisch eine IT-Sicherheitskonzeption erstellen können. Sie werden mit konkreten Sicherheitsaspekten vertraut gemacht, die beim Umgang mit geschäftsrelevanten Informationen und beim Einsatz von Informationstechnologie in einer kleinen Institution zu beachten sind. Ausgehend von einer beispielhaft dargestellten Institution mit wenigen Mitarbeitern wird gezeigt, wie Sie die jeweiligen Arbeitsschritte der IT-Grundschutz-Methodik angemessen anwenden können.

Typische kleine Institutionen sind z. B. Arztpraxen, Rechtsanwalts-kanzleien, Steuerberater, kleinere Handwerksbetriebe, kleinere Behörden, Ämter, Reisebüros oder Hotels. In diesen Bereichen ist der Arbeitsbetrieb ohne Computer, Rechnernetze und Internetzugang heutzutage kaum noch vorstellbar.

1.1. BSI-Standardreihe zum Informationssicherheitsmanagement

Zur Erfüllung aller Sicherheitsanforderungen muss ein Unternehmen viele unterschiedliche Aspekte beachten. Um hierfür geeignete Prozesse aufbauen zu können, hat das BSI im BSI-Standard 100-2 eine effiziente und praxiserprobte Vorgehensweise festgehalten. Zur Unterstützung bei der Vorgehensweise sind in den IT-Grundschutz-Katalogen des BSI die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen als „Best-Practice"-Ansatz aufgeführt.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) beschreibt eine systematische Vorgehensweise zur Erstellung von IT-Sicherheitskonzepten. Zu der Schriftenreihe mit Standards zu verschiedenen Bereichen der Informationssicherheit gehören auch die folgenden BSI-Standards zum Thema IT-Sicherheitsmanagement:

- BSI-Standard 100-1: Managementsysteme für Informationssicherheit (ISMS BSI-Standard)
- BSI-Standard 100-2: Vorgehensweise nach IT-Grundschutz
- BSI-Standard 100-3: Risikoanalyse auf der Basis von IT-Grundschutz

Die aktuelle Fassung der BSI-Standards sowie der IT-Grundschutz-Kataloge stehen im Internet unter http://www.bsi.bund.de/gshb/ zur Ansicht und zum Download zur Verfügung.

1.2. Die IT-Grundschutz-Kataloge

Zu den herausfordernden Aufgaben für IT-Sicherheitsverantwortliche gehört es, den Überblick über die abzusichernden Geschäftsprozesse und die zugehörige IT zu bewahren und angemessene Sicherheitsmaßnahmen zu identifizieren und umzusetzen. Mit dem IT-Grundschutz bietet das BSI hierfür eine einfache Methode an. Im BSI-Standard 100-2 ist die IT-Grundschutz-Vorgehensweise beschrieben, also wie ein IT-Sicherheitsmanagement in der Praxis aufgebaut und betrieben werden kann.

Die umfassenderen IT-Grundschutz-Kataloge enthalten zu den verschiedensten Themenbereichen die Sammlungen von Gefährdungs- und Maßnahmenbeschreibungen, jeweils in Bausteinen zusammengefasst.

Eines der wichtigsten Ziele des IT-Grundschutzes ist es, den Aufwand im IT-Sicherheitsprozess zu reduzieren, indem bekannte Vorgehensweisen zur Verbesserung der Informationssicherheit gebündelt und zur Wiederverwendung angeboten werden. So enthalten die IT-Grundschutz-Kataloge Standards zu Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen für typische Geschäftsprozesse und IT-Systeme, die nach Bedarf in der eigenen Institution eingesetzt werden können. Der Leitgedanke des IT-Grundschutzes ist dabei, einen angemessenen Schutz für alle Informationen einer Institution zu erreichen.

Die IT-Grundschutz-Kataloge erklären nicht nur, was gemacht werden sollte, sondern geben sehr konkrete Hinweise, wie eine Umsetzung aussehen kann. Ein Vorgehen nach IT-Grundschutz ist somit eine erprobte und effiziente Möglichkeit, allen Anforderungen der ISO-Standards nachzukommen.

Zur Illustration verschiedener Risiken im Umgang mit Informationssicherheit und zur Beschreibung möglicher Gegenmaßnahmen wird uns im vorliegenden Dokument beispielhaft Herr Anders begleiten.

Die Beispiele werden im nachfolgenden Text optisch durch einen grauen Hintergrund und eine Umrandung hervorgehoben.

Herr Anders führt einen kleinen Familienbetrieb mit 3 Angestellten. Zu den Angestellten zählt Frau Bauer (eine Sekretariatskraft), die halbtags arbeitet und zwei Außendienstmitarbeiter, die den ganzen Tag vor Ort bei den Kunden des Familienbetriebs beschäftigt sind. Herr Anders selbst ist für die Akquisition der Kunden verantwortlich. Während der Ausführung der Arbeiten betreut er seine Kundschaft und kümmert sich um kleinere Details und kurzfristig von den Kunden geäußerte Sonderwünsche.

Die Kunden schätzen diesen Service und empfehlen den kleinen Betrieb gerne an Bekannte und Verwandte weiter. Ein guter Ruf ist für den Betrieb daher sehr wichtig und sichert langfristig die Kundschaft.

Herr Anders hat nach eigener Aussage keine Ahnung von Computern, obwohl er im Betrieb PCs und einen Laptop vielfältig einsetzt: das Führen der Kundenkartei, die Erstellung von Angeboten, das Schreiben der Rechnungen oder die elektronische Kontoführung über das Internet sind nur wenige Beispiele für den Einsatz von Computern in dem kleinen Betrieb.

Frau Anders hat sich in den Umgang mit PCs und Rechnernetzen etwas eingearbeitet und hierfür einen Kurs in der Volkshochschule besucht. Sie hilft zeitweise im Betrieb aus und übernimmt insbesondere die Wartung und Pflege der PCs.

Im vorliegenden Dokument sind Merksätze und Handlungsanweisungen enthalten. Diese sind durch einen doppelt umrandeten Kasten gekennzeichnet.

Referenzen auf andere Dokumente werden mit einem Kürzel in eckigen Klammern (z. B. [GSK]) angegeben. In Anhang B findet man mit dieser Bezeichnung dann den ausführlichen Literaturhinweis.

2. Rahmenbedingungen des IT-Grundschutzprofils für einen kleinen IT-Verbund

2.1. Erläuterung zum Schutzbedarf

Was sind Ihre wichtigsten Geschäftsprozesse?

Wissen Sie, welche Daten innerhalb Ihrer Institution so bedeutend sind, dass ihr Verlust oder deren Offenbarung einen Verstoß gegen ein Gesetz, einen Vertrag oder eine Vorschrift bedeutet?

Wie wichtig sind Ihnen Ihre Kundendaten?

Wie lange können Sie problemlos arbeiten, wenn Ihr Computer ausfällt, die Festplatte nicht mehr lesbar oder Ihr Internetzugang/ Telefonanschluss nicht nutzbar ist?

Wenn Sie sich mit IT-Grundschutz beschäftigen, müssen Sie diese wichtigen Fragen zunächst für sich beantworten.

Herr Anders hat in seiner Kundenkartei auf dem PC nicht nur alle Vorgänge von ausgeführten Aufträgen gespeichert, sondern auch vertrauliche Informationen, die ihm bei der Erstellung neuer Angebote nützlich sein können.

Herr Campe, ein nicht ganz so erfolgreicher Konkurrent von Herrn Anders, möchte zu gern hinter dessen Geheimnisse kommen. Zu diesem Zweck lässt er von einem befreundeten Informatik-Studenten ein Schadensprogramm erstellen, welches er an ein harmloses kleines Computerspiel anhängt. Dieses so modifizierte Computerspiel spielt er Frau Bauer zu. Das Schadprogramm nutzt Schwächen des Betriebssystems von PCs aus, um Zugriffe auf deren Festplatten über das Internet zu ermöglichen.

Nachdem Frau Bauer das Spiel aufgerufen hat, setzt es das Schadprogramm frei. Dieses öffnet eine Hintertür in den Computern und ermöglicht es Herrn Campe, über das Internet auf die Computer von Herrn Anders zuzugreifen.

Da Frau Anders die Betriebssysteme und die vorhandenen Schutzprogramme der Computer (Virenscanner, Firewall, etc.) längere Zeit nicht aktualisiert hat, kann sich das Schadprogramm ausbreiten. Herrn Campe wird es hierdurch ermöglicht, auf die Festplatten und somit auf die Daten von Herrn Anders zuzugreifen.

Unter den Daten findet Herr Campe auch die Vorbereitungsunterlagen für eine Ausschreibung, an der er sich ebenfalls beteiligen will. Herr Campe kann anhand der Daten die Kalkulation von Herrn Anders nachvollziehen. So ist er in der Lage, ein vergleichbares Angebot zu einem geringeren Preis anzubieten.

In diesem Beispiel wurde der Grundwert der „Vertraulichkeit" verletzt, da Herr Campe auf interne Informationen von Herrn Anders zugreifen konnte.

Vertraulichkeit besagt, dass Informationen nur von berechtigten Personen **gelesen** werden dürfen.

Zusätzlich zur Vertraulichkeit sind auch die Grundwerte „Integrität" und „Verfügbarkeit" von Bedeutung.

Unter **Integrität** von Daten versteht man die Tatsache, dass Daten nur von Befugten in beabsichtigter Weise verändert und z. B. von Unbefugten nicht modifiziert werden können. **Verfügbarkeit** bedeutet, dass Informationen und Systeme zur Verfügung stehen, wenn sie benötigt werden.

Bedenken Sie die Folgen, die sich ergeben, wenn Unberechtigte Zugriff auf Ihre Daten erhalten oder wenn Ihnen Systeme, die Sie im Tagesablauf nutzen möchten, nicht zur Verfügung stehen. Oder wenn Daten, die Sie bearbeiten müssen, verändert oder gelöscht wurden.

Jeder Geschäftsführer sollte wissen, dass es für seine Institution schwerwiegende Konsequenzen haben kann, wenn unberechtigte Personen Zugang zu vertraulichen Informationen erlangen. Mit der Methodik der BSI-Standards werden Sie in die Lage versetzt, Maßnahmen aus den IT-Grundschutz-Katalogen auszuwählen, die die IT-Sicherheit in Ihrer Institution verbessern.

2.2. Verantwortlichkeit

Wissen Sie, wer in Ihrer Institution die Verantwortung bei Sicherheitsvorfällen trägt?

Welche Aufgaben muss der Chef einer kleinen Institution selbst erledigen, bzw. in welche erforderlichen Tätigkeiten ist er intensiv eingebunden, um seine Institution abzusichern?

Der Chef muss

- eine Sicherheitsleitlinie erstellen (siehe hierzu Kapitel 4.1 und das Beispiel für eine Sicherheitsleitlinie in Abschnitt 11.1),
- eine Risikobewertung mittels der Schutzbedarfsfeststellung durchführen (siehe Kapitel 6 und Abschnitt 11.4),
- für jedes System einen PC-Pass (siehe Abschnitt 11.2) ausfüllen (lassen); lässt er ihn durch einen Mitarbeiter ausfüllen, so muss er ihn danach inhaltlich und auf Vollständigkeit prüfen,
- relevante Sicherheitsmaßnahmen in seiner Institution umsetzen (hierzu geben wir in Kapitel 8 Beispiele, die für einen kleinen IT-Verbund relevant sind) und
- alle Vorgänge und Maßnahmen dokumentieren (siehe auch die Checklisten aus Abschnitt 11.6).

In kleinen Institutionen ist der Chef (Geschäftsführer oder Institutionsleiter) für alle wichtigen Punkte selbst verantwortlich. Insbesondere beim Thema IT-Sicherheit hat der Chef einer kleinen Institution wenig Möglichkeiten, Verantwortung an seine Mitarbeiter zu delegieren. Daher muss er sich mit dem Thema Sicherheit seiner Geschäftsprozesse beschäftigen.

3. Definition und Abgrenzung des IT-Verbundes

Wie sehen Sie als Geschäftsführer Ihren IT-Verbund?

Welche relevanten Geschäftsprozesse gibt es in Ihrer Institution?

Welche IT-Systeme gibt es in Ihrer Institution?

Am Wochenende hat Herr Anders Zeit, sich zu entspannen. Dann fallen ihm oft Verbesserungen für sein Unternehmen ein, die er dann schnell umsetzen möchte. Er ist immer noch enttäuscht über den Ausgang der Ausschreibung, bei der Herr Campe zu einem günstigeren Preis als er anbieten konnte. Um in Zukunft besser geschützt zu sein, hat er seine Frau gebeten, die Betriebssysteme der Firmenrechner zu prüfen und auf den neuesten Stand zu bringen. Leider ist Frau Anders in der vergangenen Woche erkrankt und konnte deshalb nicht die geplanten Updates an den Betriebssystemen der PCs vornehmen. Da nur Frau Anders genau weiß, welche Systeme überhaupt vorhanden sind, wo diese stehen und wie sie konfiguriert und miteinander vernetzt sind, kann niemand die geplanten Änderungen vertretungsweise vornehmen.

Nachdem es Frau Anders wieder besser geht, bittet Herr Anders sie, eine Übersicht über alle relevanten Systeme und die Vernetzung anzufertigen. Falls Frau Anders nun einmal verhindert ist, kann er auf diese Aufstellung zurückgreifen und die Änderungen auch von einem Dienstleister durchführen lassen.

In diesem Abschnitt wird der IT-Verbund der Institution aus Sicht des Geschäftsführers beschrieben. Der IT-Verbund aus Sicht der BSI-Standards befindet sich in Abschnitt 5 (Strukturanalyse).

Als IT-Verbund wird gemäß BSI-Standard 100-2 die Gesamtheit der infrastrukturellen, organisatorischen, personellen und technischen Komponenten verstanden, die der Aufgabenerfüllung in einem bestimmten Anwendungsbereich der Informationsverarbeitung dienen.

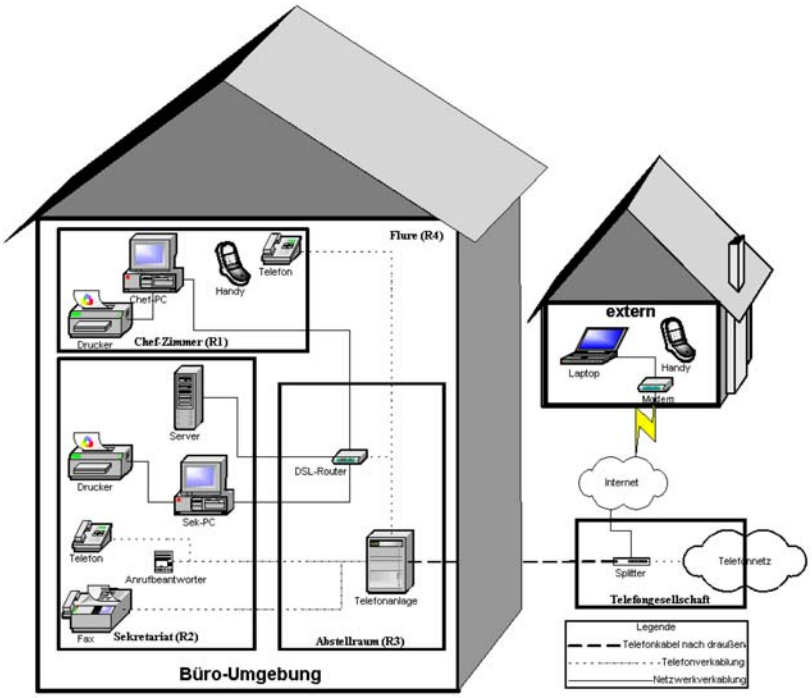


Abbildung 1: kleiner IT-Verbund

Abbildung 1 zeigt Ihnen den IT-Verbund, der diesem Dokument zugrunde liegt. Die Büro-Umgebung der dargestellten Institution besteht aus verschiedenen Räumlichkeiten (R1-R4). Befindet sich der Laptop in der Büro-Umgebung, so steht er im Chef-Zimmer (R1).

In welchen Räumen sind die Geräte aufgestellt?

- **Chef-Zimmer (R1):** Chef-PC, Drucker, Telefon, Laptop, Handy.
- **Sekretariat (R2):** Sekretariats-PC, Drucker, Telefon, Faxgerät, Anrufbeantworter, Server.
- **Abstellraum (R3):** Telefonanlage, DSL-Router mit Firewall.

- **Verbindungsräume (R4, z. B. Flure):** Teile der Verkabelung

  Diese Räume sind nicht öffentlich und nur durch die Flurtür der Institution erreichbar.

Welche IT-Systeme sind installiert?

Der Arbeitsplatzrechner des Geschäftführers (**Chef-PC**) läuft unter Windows XP und der **Sekretariats-PC** unter Windows 2000 mit ähnlicher Konfiguration und gleichen Anwendungen. Der **Server** läuft unter Windows 2000 und dient zur zentralen Datenspeicherung verschiedener Anwendungen. An der **Telefonanlage** (TK-Anlage) sind alle **Telefone**, das **Faxgerät**, der **Anrufbeantworter** sowie der DSL-Router angeschlossen. Der **Laptop** läuft unter Windows 2000 und besitzt ein eingebautes Modem. Die Firewall des **DSL-Router**s besitzt ein spezielles Betriebsystem des Herstellers. Das **Handy** ist ein mobiles IT-System, welches der Geschäftsführer bei sich trägt.

Welche Computerprogramme werden verwendet?

Neben einer Spezialsoftware, die den Geschäftsprozess der Institution unterstützt, wird Microsoft Office 2000 eingesetzt.

Von jedem PC aus kann man auf alle Festplatten zugreifen und auf jedem Drucker ausdrucken.

Über welche (Kommunikations-)Leitungen werden Daten übertragen?

Die Kommunikationsleitungen (IT-Verbindungen) bestehen aus der internen Verkabelung und der Außenanbindung ins Internet und Telefonnetz.

Anwendung des IT-Grundschutzprofils

Welche Parallelen zu Ihrem eigenen Büro finden Sie?

Wie können Sie die im vorliegenden Dokument beschriebenen IT-Grundschutz-Maßnahmen (siehe Kapitel 8) für Ihre individuelle Umgebung nutzen?

Frau Anders hat nach ihrer Genesung die gewünschte Übersicht über die Systeme erstellt und vergleicht die Aufstellung in diesem Dokument mit dem beispielhaften IT-Verbund des BSI der Recplast GmbH . Sie stellt fest, dass in ihrem Betrieb auch ein PC mit Windows 2000 eingesetzt wird, im beispielhaften IT-Verbund aber kein PC mit Windows XP vorkommt.

Am Beispiel der in diesem Dokument beschriebenen Institution wird eine vollständige IT-Sicherheitskonzeption erstellt. Das Beispiel muss nicht notwendigerweise in allen Punkten mit den Gegebenheiten Ihrer Institution übereinstimmen. Vielmehr soll es Ihnen als Vorlage dienen, an der Sie ohne allzu großen Aufwand kleinere Änderungen vornehmen können.

Prüfen Sie, inwieweit der beschriebene IT-Verbund mit den Gegebenheiten in Ihrer Institution übereinstimmt. Sollte sich Ihre IT-Struktur wesentlich von der hier beschriebenen unterscheiden, so sind andere IT-Grundschutz-Profile zu empfehlen, z. B. das Profil für den Mittelstand [GSPROF1] oder das für eine große Institution [GSPROF2].

4. Sicherheitsleitlinie und Sicherheitskonzeption

Wissen Sie, was eine Sicherheitsleitlinie ist und was zu einer Sicherheitskonzeption gehört? Wofür benötigen Sie die Sicherheitsleitlinie und das Sicherheitskonzept?

Eine Sicherheitsleitlinie definiert die zu erreichenden und gewünschten Sicherheitsziele für die Institution. Das Sicherheitskonzept beschreibt, wie diese Ziele erreicht werden sollen.

Zwei wesentliche Aspekte bei der Umsetzung der IT-Grundschutz-Methodik sind die Erstellung einer Sicherheitsleitlinie und einer Sicherheitskonzeption. Dokumentieren Sie die in den nachfolgenden Kapiteln erläuterten Schritte und Sie haben diese Ziele erreicht!

4.1. Sicherheitsleitlinie

Die Sicherheitsleitlinie definiert das angestrebte Sicherheitsniveau im Unternehmen. Sie enthält die angestrebten Sicherheitsziele sowie die verfolgte Sicherheitsstrategie und ist daher Anspruch und Aussage zugleich.

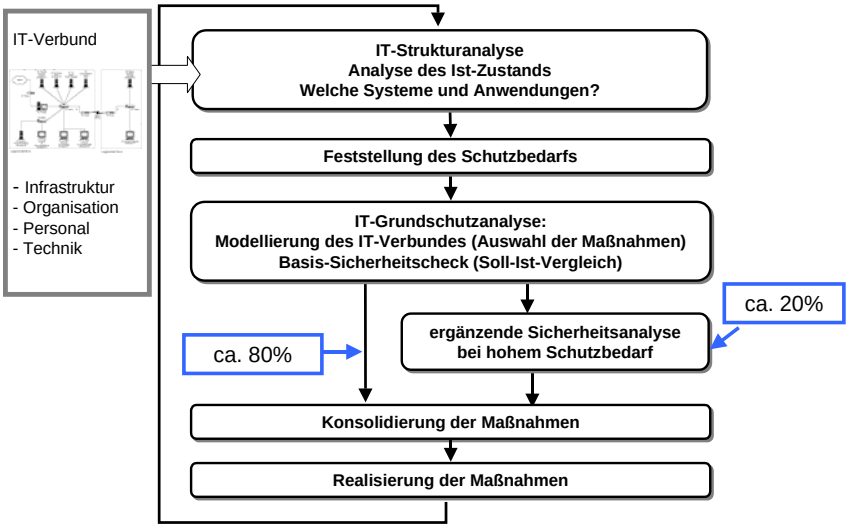
Wie Sie eine Sicherheitsleitlinie erstellen können, ist im Dokument [BSISIPOL] beschrieben. Eine aus dieser Vorlage abgeleitete und auf eine kleine Institution angepasste Sicherheitsleitlinie finden Sie in Abschnitt 11.1.

Bestimmen und dokumentieren Sie Ihre Sicherheitsleitlinie auf Basis des Beispiels in Abschnitt 11.1 dieses Profils gegebenenfalls unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen in ihrer Institution.

4.2.

Sicherheitskonzeption

Was genau muss ich schützen? Wogegen muss ich es schützen? Wie kann ich einen wirksamen Schutz erreichen?



Wenn Sie die Sicherheit Ihrer geschäftsrelevanten Informationen und Ihrer IT verbessern wollen, werden Sie sich schnell mit diesen Fragen konfrontiert sehen. Eine IT-Sicherheitskonzeption gibt Antwort auf die oben gestellten Fragen und gliedert sich in mehrere Teilaufgaben.

Nachdem Sie die Sicherheitsziele in der Sicherheitsleitlinie festgelegt haben, ist im Rahmen der Sicherheitskonzeption der Schutzbedarf der IT-Anwendungen und IT-Systeme festzustellen und dafür angemessene Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen.

In den nächsten Kapiteln sehen Sie, wie Sie sich mit einfachen Hilfsmitteln eine IT-Sicherheitskonzeption erstellen können. Beispiele und Checklisten helfen Ihnen, die Vorgänge in Ihrer Institution zu dokumentieren und geeignete Sicherheitsmaßnahmen auszuwählen.

Legen Sie einen Ordner für die Sicherheitskonzeption an. Füllen Sie die Checkliste aus und heften Sie diese in dem Ordner ab, d.h. dokumentieren Sie, dass die Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt sind. Ist der Ordner vollständig, haben Sie Ihr Ziel erreicht. Eine IT-Sicherheitskonzeption ist erstellt!

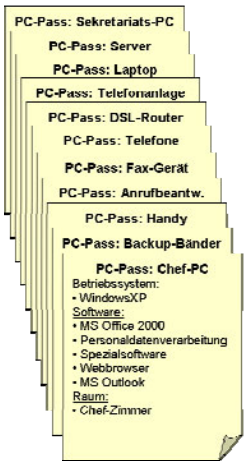
Nachdem Frau Anders die Übersicht über die IT-Systeme erstellt und die Betriebssysteme auf den neuesten Stand gebracht hat, passt sie die beispielhafte Sicherheitsleitlinie auf die Gegebenheiten ihres Unternehmens an. Sie bespricht die Leitlinie nochmals mit ihrem Mann. Herr Anders unterzeichnet sie und gibt sie allen Mitarbeitern zur Kenntnis und erläutert ihnen die Hintergründe. Herr Anders möchte, dass allen Mitarbeitern bewusst wird, dass die IT-Systeme einen kritischen Erfolgsfaktor für das Unternehmen darstellen. Er bittet seine Frau eine IT- Sicherheitskonzeption zu erstellen.

5. Strukturanalyse

Welche geschäftsrelevanten Informationen und IT-Systeme gibt es in meiner Institution?

Mit welchen IT-Systemen führen sie Ihre relevanten Geschäftsprozesse durch?

Der erste Schritt bei der Erstellung der Sicherheitskonzeption ist die Durchführung der Strukturanalyse, mit der genau diese Fragen beantwortet werden. Hierzu müssen Sie zunächst für jedes IT-System folgende Informationen erfassen, um schnell alle relevanten Daten und Informationen vorliegen zu haben (z. B. im Schadensfall).



- *Bezeichnung des IT-Systems*
- *Betriebssystem des IT-Systems*
- *Anwendungen/Programme auf dem IT-System*
- *Werden mit den Anwendungen personenbezogene Daten verarbeitet?*
- *In welchem Raum steht das System?*

Zur Dokumentation der Informationen hat sich das Erstellen eines PC-Passes als nützlich erwiesen. Im PC-Pass werden alle wichtigen Daten eines IT-Systems festgehalten.

Kopieren Sie einfach den PC-Pass aus Abschnitt 11.2 dieses Profils und füllen Sie einen PC-Pass für jedes Ihrer IT-Systeme aus. Die vorgesehenen Einträge zum Schutzbedarf müssen Sie im Moment noch nicht ausfüllen. Lassen Sie diese zum jetzigen Zeitpunkt noch frei.

Sich einen Überblick über die eigenen Systeme, Anwendungen und Daten zu verschaffen, ist ein wesentlicher Schritt bei der Erstellung der Sicherheitskonzeption. Diesen Schritt haben Sie erledigt, wenn Sie für alle Geräte in Ihrer Institution einen PC-Pass ausgefüllt haben.

Hinweis: Die direkt an die PCs angeschlossenen Drucker werden nicht als eigenständige Komponenten, sondern als Teil des jeweiligen PCs erfasst.

Hinweis: Eine Telefonanlage, ein Handy oder ein Anrufbeantworter sind zwar keine PCs, dennoch sollten Sie für diese Geräte einen „PC-Pass“ ausfüllen. Nicht zutreffende Felder im Formular des PC-Passes (z. B. Betriebssystem des Faxgerätes) lassen Sie einfach frei. Einen exemplarisch vollständig ausgefüllten PC-Pass für den Chef-PC aus dem Beispiel finden Sie in Abschnitt 11.3.

Frau Anders füllt die PC-Pässe für alle Systeme aus und heftet sie in einen separaten Ordner. Da sie sich erst vor kurzem einen Überblick über die Systeme verschafft und bei einigen Rechnern Updates des Betriebssystems und neue Anwendersoftware installiert hat, war diese Aufgabe schnell erledigt.

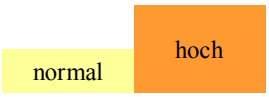
6. Schutzbedarfsfeststellung

Die Schutzbedarfsfeststellung gibt Antworten auf Fragen nach zu schützenden Informationen und danach, wo sich diese befinden und verarbeitet werden. In der Schutzbedarfsfeststellung wird somit versucht, die folgenden Fragen zu beantworten:

Was ist zu schützen? Auf welchen Systemen werden sensible Daten verarbeitet?

Welche Systeme sind für die Aufrechterhaltung Ihrer Geschäftsprozesse am wichtigsten?

Die Schutzbedarfsfeststellung dokumentiert nachvollziehbar das Sicherheitsverständnis Ihrer Institution.



Ziel der Schutzbedarfsfeststellung ist es, für jede erfasste IT-Anwendung einschließlich ihrer Daten zu entscheiden, welcher Schaden entstehen könnte, wenn die Grundwerte Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit verletzt werden. Da eine Einschätzung des möglichen Schadens meist nicht exakt quantifizierbar ist, sollten Sie zwei Kategorien definieren, die nach einem „normalen“ oder einem „hohen“ Schutzbedarf unterscheiden.

Die Auswahl der Maßnahmen aus den IT-Grundschutz-Katalogen und die Beantwortung der Frage, für welche Komponenten zusätzliche Maßnahmen notwendig sind, werden dadurch erleichtert. Bei einem „normalem“ Schutzbedarf sind die Standard-Sicherheitsmaßnahmen der IT-Grundschutz-Kataloge ausreichend und angemessen. Für Komponenten mit „hohem“ Schutzbedarf kann es erforderlich sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

Herr Anders wird von einem potenziellen Kunden aufgefordert, schnell ein aus seiner Sicht umfangreiches Angebot abzugeben. Herr Anders hat dazu ein ausführliches Gespräch mit dem Kunden geführt und dabei mit seinem Laptop die wichtigsten Punkte notiert. Herr Anders ist sehr daran interessiert ein Angebot abzugeben, da der Umfang der durchzuführenden Arbeiten etwa 25.000 Euro betragen wird. Für das Angebot und die

auszuführenden Arbeiten hat er schon während des Kundengesprächs eine Idee entwickelt, die auf einer vor einigen Jahren von seiner Firma durchgeführten Dienstleistung beruht. Auf dieser Grundlage sollte es ihm über das Wochenende möglich sein, ein fundiertes, aussagekräftiges und attraktives Angebot zu unterbreiten. Es ist ihm sehr wichtig, diesen größeren Auftrag zu erhalten.

Als Herr Anders am Abend im Büro sitzt, muss er feststellen, dass die Unterlagen aus den früheren Jahren nicht auf dem Server abgelegt sind. Es fällt ihm ein, dass die Festplatte vor einiger Zeit getauscht wurde. Er ruft seine Frau und sagt ihr, dass er jetzt sehr schnell diese Unterlagen benötigt, da ihm sonst ein größerer Auftrag verloren geht.

Die Schutzbedarfskategorien werden anhand von Schadenszenarien, die individuell auf die Anforderungen Ihrer Institution abgestimmt sind, festgelegt. Mögliche Schäden sind dabei nicht nur finanzieller Art. Betrachtet werden müssen beispielsweise auch Imageschäden sowie Verstöße gegen Gesetze, Vorschriften und Verträge.

In allen Szenarien müssen Sie entscheiden, wie wichtig Ihnen Ihre Daten sind, und darüber hinaus die individuellen Gegebenheiten Ihrer Institution berücksichtigen. Ein angenommener Schaden von 200.000 Euro ist z. B. gemessen am Umsatz für eine Bank eher gering, würde aber bei einem Reisebüro zum Konkurs führen. Die IT-Grundschutz-Kataloge liefern weitere Beispiele und Fragen, um die Schutzbedarfskategorien zu definieren.

Für Herrn Anders ist ein Auftrag, der für sein Unternehmen zu etwa 25.000 Euro Umsatz führt, sehr wichtig. Von daher stuft er die Verfügbarkeit seiner Daten, die er zur schnellen Erstellung des Angebots benötigt, als 'hoch' ein.

Um die Schutzbedarfskategorien für Ihre Institution zu definieren, passen Sie einfach die Vorgaben der Tabellen aus Abschnitt 11.4 auf Ihre Institution an. Sind für Sie zusätzliche Schadensszenarien relevant, ergänzen Sie diese bitte.

6.1. IT-Anwendungen

Sie müssen für jede IT-Anwendung einschließlich ihrer Daten entscheiden, welchen Schutzbedarf sie bezüglich der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit besitzt.

Im PC-Pass erfassen Sie für jede auf dem IT-System installierte Anwendung, ob dort personenbezogene Daten verarbeitet werden und bestimmen – unterschieden nach den Grundwerten Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit – den Schutzbedarf in den Kategorien normal und hoch.

Für den Chef-PC aus unserem exemplarischen IT-Verbund würde der Eintrag im PC-Pass wie folgt aussehen:

PC-Pass: Chef-PC

Anwendungen/Programme/Daten	Hotline	Personenbez. Daten	Schutzbedarf: Verfügbarkeit	Schutzbedarf: Vertraulichkeit	Schutzbedarf: Integrität
MS-Office		✓	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch
Spezialsoftware		✓	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch

Abbildung 2: Exemplarische Schutzbedarfsfeststellung am Beispiel des Chef-PCs

Die Information über den Schutzbedarf der einzelnen IT-Anwendungen gibt Ihnen einen Überblick, wie wichtig die einzelnen IT-Anwendungen für Ihre Institution und in welchem Maße diese von der Sicherheit der einzelnen Anwendungen abhängig sind.

Frau Anders führt die Schutzbedarfsfeststellung für die im Familienbetrieb genutzten IT-Anwendungen durch. Dabei fällt ihr auf, dass die vollständige Kundendatei mit allen Einträgen nur auf dem Laptop ihres Mannes gespeichert ist. Sie erinnert sich daran, dass sie diese Vorgehensweise mit ihrem Mann abgesprochen hat, damit aus Sicherheitsgründen kein Unbefugter Einblick in die Daten nehmen kann. Insbesondere wegen der Einträge der speziellen Sonderwünsche seiner Kunden, auf die er flexibel und schnell reagiert. Herrn Anders ist diese Datei sehr wichtig. Herr Anders lässt seinen Laptop daher nie unbeaufsichtigt.

Frau Anders nimmt eine Bewertung des Schutzbedarfs für die Kundendatei vor. Der Ausfall der Kundendatei beeinflusst den Geschäftsbetrieb zwar sehr, lässt sich aber über einen begrenzten Zeitraum durch den Rückgriff auf andere Unterlagen überbrücken. Daher entscheidet sie sich bei Verfügbarkeit zu einer „normalen" Einstufung. Die Vertraulichkeit stuft sie mit „normal" ein. Die Informationen in der Kundendatei erlauben zwar Rückschlüsse und Einblicke in das Geschäftsmodell und bieten der Konkurrenz z. B. die Möglichkeit, einem Kunden ein günstigeres Angebot zu unterbreiten, der Verlust der Vertraulichkeit stellt jedoch keine existenziell bedrohliche Gefahr dar. Da Fehler in der Kundendatei rasch erkannt und die Daten nachträglich korrigiert werden können, stuft sie den Schutzbedarf für die Integrität mit „normal" ein.

Bewerten Sie - wie Frau Anders im Beispiel - den Schutzbedarf für alle Anwendungen auf den IT-Systemen in Ihrer Institution und tragen Sie die Ergebnisse in den jeweiligen PC-Pass ein.

6.2. IT-Systeme

IT-Systeme werden eingesetzt, um Anwendungen zu unterstützen. Daher wird der Schutzbedarf der IT-Systeme von den Anwendungen bestimmt, die auf ihnen laufen. Unter einem IT-System werden nicht nur PCs und Laptops, sondern auch u. a. Drucker, Kopierer, Faxgeräte, Multifunktionsgeräte, Telefone oder Handys verstanden.

Damit Sie den Schutzbedarf eines IT-Systems bestimmen können, müssen Sie zunächst alle IT-Anwendungen betrachten, die auf diesem System laufen. Eine Übersicht über die relevanten IT-Anwendungen und deren Schutzbedarf finden Sie in den ausgefüllten PC-Pässen. Der Schutzbedarf der IT-Anwendungen "vererbt" sich auf die IT-Systeme.

Zur Ermittlung des Schutzbedarfs eines IT-Systems müssen Sie die möglichen Schäden der relevanten IT-Anwendungen in ihrer Gesamtheit betrachten. Im Wesentlichen bestimmt der Schaden mit den schwerwiegendsten Auswirkungen den Schutzbedarf eines IT-Systems (Maximum-Prinzip).

Der Eintrag in den PC-Pass für den Chef-PC des kleinen IT-Verbundes gemäß Kapitel 3 lautet daher wie folgt:

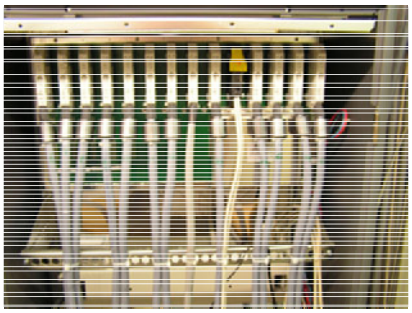
PC-Pass: Chef-PC

Anwendungen/Programme/Daten	Hotline	Personenbez Daten	Schutzbedarf: Verfügbarkeit	Schutzbedarf: Vertraulichkeit	Schutzbedarf: Integrität
MS-Office		✓	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch
Spezialsoftware		✓	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
Abgeleiteter Schutzbedarf des Systems			☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch

Abbildung 3: Bestimmung des Schutzbedarfs des IT-Systems am Beispiel des Chef-PCs

Vervollständigen Sie nun den PC-Pass für jedes IT-System Ihrer Institution, indem Sie den Schutzbedarf der Anwendungen auf das IT-System "vererben".

6.3. Kommunikationsverbindungen



Welche schutzbedürftigen Kommunikationsverbindungen gibt es in der Institution?

Kommunikationsverbindungen sind hinsichtlich der Schutzbedarfsfeststellung ein nicht zu unterschätzender Teil des IT-Verbundes. Kommunikationsverbindungen spielen für

den Geschäftsbetrieb eine wichtige Rolle, wenn z. B. sensible Daten übertragen werden. Die IT-Grundschutz-Kataloge betrachten nur kritische Kommunikationsverbindungen,

- die Außenverbindungen darstellen, d. h. die in oder über unkontrollierte Bereiche führen (z. B. ins Internet oder über öffentliches Gelände),
- über die Informationen übertragen werden, an die ein hoher Anspruch an Vertraulichkeit, Integrität oder Verfügbarkeit erhoben wird, oder
- über die Informationen mit sehr hohem Schutzbedarf nicht übertragen werden dürfen.

Im IT-Verbund aus Kapitel 3 zählt die Internetanbindung zu den kritischen Kommunikationsverbindungen, da sie in einen unkontrollierten Bereich führt. Im Beispiel aus Kapitel 2.1 haben wir gesehen, wie durch das Schadprogramm Informationen an einen Unbefugten übertragen wurden.

6.4. Räume

In dem vorliegenden kleinen und übersichtlichen IT-Verbund kann die konkrete Vererbung des Schutzbedarfs von den Systemen auf die Räume vernachlässigt werden. Da viele kleine Institutionen Publikumsverkehr haben, ist pauschal von einem höheren Schutzbedarf der Räume auszugehen.

6.5. Interpretation der Ergebnisse

Die vorangegangenen Abschnitte haben Ihnen gezeigt, dass alle Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden müssen.

Die Beispiele aus den Abschnitten haben verdeutlicht, dass Sie bei der Erstellung eines Sicherheitskonzepts alle Grundwerte (Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität) berücksichtigen müssen. Bereits ein vernachlässigter Grundwert kann erhebliche Auswirkungen auf die Sicherheit in Ihrer Institution haben.

Mit Abschluss der Schutzbedarfsfeststellung haben Sie folgendes erreicht:

- Sie verfügen über eine aktuelle Übersicht der vorhandenen IT und ein gutes Verständnis der Bedeutung Ihrer IT zur Erledigung der Geschäftsprozesse.
- Zusätzlich haben Sie in Ihrer Institution bereits ein Gefühl für mögliche Gefahren und deren Auswirkungen im Zusammenhang mit der IT entwickelt.

In den nachfolgenden Kapiteln werden auf Grundlage der nun vorliegenden Schutzbedarfsfeststellung konkrete Maßnahmen für den IT-Verbund Ihrer Institution abgeleitet, die den Gefährdungen begegnen und damit zu einer Minimierung der Schadensauswirkungen führen.

7. Modellierung

Die IT-Grundschutzkataloge sind sehr umfangreich, da sie die Gefährdungslage und die dazu empfohlenen Maßnahmen für viele Bereiche abdecken. Aber keine Angst, Sie müssen nicht alle Gefährdungen und Maßnahmen einzeln durchgehen und für Ihre Institution bewerten.

Jeder Baustein der IT-Grundschutz-Kataloge behandelt ein bestimmtes Themengebiet und verweist jeweils auf die dafür relevanten Gefährdungen und Standard-Sicherheitsmaßnahmen. Um die Bausteine zu gliedern, wird jeder Baustein – je nach Themengebiet – einer der folgenden Schichten zugeordnet:

1. Übergreifende Aspekte: Konzepte und Regelungen, die für die gesamte Institution gelten, z. B. Datensicherungskonzept, Notfallvorsorgekonzept, Outsourcing
2. Infrastruktur: baulich-physische Sicherheitsmaßnahmen, z. B. Schutz vor Feuer, Einbruch, Stromversorgung im Gebäude, Verkabelung usw.
3. IT-Systeme: Sicherheitsaspekte von IT-Systemen, z. B. Server, Clients, TK-Anlagen, Firewall
4. Netze: Vernetzung von IT-Systemen, z. B. Modem, WLAN
5. Anwendungen: Sicherheit von typischen IT-Anwendungen, z. B. E-Mail, Datenbanken, Webserver, Outlook

Die IT-Grundschutz-Kataloge geben Ihnen in Kapitel 2.2 „Zuordnung anhand des Schichtenmodells“ Entscheidungshilfen zur Hand, mit denen Sie Ihre IT-Umgebung nachbilden (modellieren) können. Insbesondere wird beschrieben, wann die einzelnen Bausteine sinnvollerweise eingesetzt werden sollten und auf was sie anzuwenden sind (Modellierungshinweise).

Stellen Sie eine Verknüpfung zwischen den Bausteinen der IT-Grundschutz-Kataloge und Ihrer realen Informationstechnik her, in dem Sie die Bausteine mit den Modellierungshinweisen systematisch abarbeiten. Legen Sie sich dazu eine Tabelle an, in der Sie die Bausteinzuordnung zum Anwendungsbereich notieren (für das betrachtete Beispiel ist dies in Anhang 11.5 vollständig ausgeführt).

Nr.	Baustein	anzuwenden auf
Übergeordnete Komponenten		
B 1.0	IT-Sicherheitsmanagement	gesamten IT-Verbund
B 1.1	Organisation	gesamten IT-Verbund
B 1.2	Personal	gesamten IT-Verbund
B 1.4	Datensicherungskonzept	gesamten IT-Verbund
B 1.6	Computer-Virenschutzkonzept	gesamten IT-Verbund
B 1.9	Hard- und Software-Management	gesamten IT-Verbund
B 1.10	Standardsoftware	gesamten IT-Verbund
Infrastruktur		
B 2.1	Gebäude	Büroumgebung
B 2.2	Verkabelung	Büroumgebung

Abbildung 4: Auszug aus der Modellierung nach IT-Grundschutz-Katalogen mit den in jedem Fall anzuwendenden Bausteinen

Als Herr Anders vor einiger Zeit für die schnelle Erstellung eines Angebots die Daten einer ausgetauschten Festplatte benötigte, konnte ihm seine Frau schnell weiterhelfen. Sie hatte vor dem Wechsel der Festplatte alle Daten auf einem Band gesichert und konnte die gewünschten Dateien innerhalb einer Viertelstunde zurückspielen. Ihr Mann hatte damit alles zur Verfügung, was er zur Erstellung des Angebots für den neuen Kunden brauchte. Dies war möglich, weil Frau Anders die Hinweise des Bausteins B 1.4 Datensicherungskonzept der IT-Grundschutz-Kataloge beachtet hatte, die u. a. eine regelmäßige Datensicherung vorsehen.

Das Ergebnis der Modellierung ist ein Teil der IT-Sicherheitskonzeption, da jeder Baustein der IT-Grundschutz-Kataloge auf die jeweils dafür umzusetzenden Sicherheitsmaßnahmen verweist.

8. Selbstüberprüfung

Wir kommen nun zum letzten Schritt bei der Erstellung einer IT-Sicherheitskonzeption, der zur Beantwortung der folgenden Frage führt:

Welche Standard-Sicherheitsmaßnahmen sind bereits umgesetzt und wo ist noch Handlungsbedarf?

Dieses Kapitel wird Ihnen dabei helfen, Defizite innerhalb Ihrer Institution zu erkennen, die zu einem Risiko für Ihre IT-Systeme und Daten führen können und konkrete Gegenmaßnahmen festzulegen. Hierzu werden die für den IT-Verbund identifizierten Bausteine der IT-Grundschutz-Kataloge herangezogen. Die Maßnahmen und Gefährdungen der einzelnen Bausteine sind in den IT-Grundschutz-Katalogen unter der entsprechenden Bausteinnummer beschrieben. Anhand von konkreten Beispielen einzelner Bausteine erfahren Sie, wie Sie die IT-Grundschutz-Kataloge anwenden können und wie die Anforderungen sinnvoll auf Ihren IT-Verbund angewendet werden können.

8.1. Umsetzungsbeispiele

Die nachfolgenden Abschnitte befassen sich beispielhaft mit einigen Bausteinen der IT-Grundschutz-Kataloge. Am Textrand finden Sie Hinweise auf die detailliert in den IT-Grundschutz-Katalogen beschriebenen Maßnahmen (gekennzeichnet durch Mx.y, wobei x und y auf die entsprechenden Nummern in den IT-Grundschutz-Katalogen verweisen) und auf die in den Checklisten formulierten Fragen (gekennzeichnet durch Fn, wobei n die fortlaufende Nummer der Frage in Abschnitt 11.6 bezeichnet). Um mehr über die einzelnen Maßnahmen zu lesen, schlagen Sie die IT-Grundschutz-Kataloge unter den entsprechenden Maßnahmennummern auf.

F11
F12
F18

8.2. Baustein B 1.4 Datensicherungskonzept

Computersysteme und Datenspeicher (z. B. Festplatte) können ausfallen und hierdurch gravierende Schäden verursachen, da gespeicherte Daten die Grundlage vieler Arbeitsprozesse sind. Daher müssen Sie gewährleisten, dass die Schäden aufgrund eines Ausfalls von Datenspeichern minimiert sind.

An folgende Punkte müssen Sie denken:

M 6.22
M 6.32
M 6.36
M 6.37
M 2.41
M 2.137

- Schaffen Sie ein Speichermedium an, mit dem Sie regelmäßig (mindestens wöchentlich, besser täglich) Ihre Daten sichern können . Achten Sie dabei auf eine ausreichende Speicherkapazität und beschriften Sie die Datenträger eindeutig.

  Sinnvoll ist hier eine automatisierte Durchführung der Datensicherung, bei der nur einmal wöchentlich das Medium gewechselt werden muss. (Benennen Sie einen Verantwortlichen.)

  Erstellen Sie eine PC-Notfalldiskette für jedes IT-System.

  Hinweis: Lagern Sie die Backup-Datenträger (z. B. CD-R, Bänder) außerhalb Ihrer Büroumgebung (z. B. im Bankschließfach). So sind Ihre Daten auch dann verfügbar, wenn es in Ihrem Unternehmen beispielsweise zu einem Brand kommt.

M 6.41

- Prüfen Sie regelmäßig, ob Sie die Daten auf den Backupmedien (z. B. CD-R) lesen und nutzen können.

Die Nützlichkeit der von Frau Anders vorgenommenen Datensicherung einer getauschten Festplatte wurde bereits illustriert. Darüber hinaus macht Frau Anders einmal in der Woche, in der Regel am Samstagnachmittag, von allen PCs ein Backup auf ein Sicherungsband. Sie benutzt in zyklischem Wechsel hierfür insgesamt drei Bänder. Diese bewahrt sie in einem Stahlschrank im Keller des Privathauses auf. Jeden Monat macht sie zusätzlich eine Sicherung, die sie in den Tresor der örtlichen Bank bringt. Selbstverständlich hat sie auch Notfalldisketten für alle PCs erstellt.

8.3. Baustein B 5.3 E-Mail

F10
F32
F33
F34

Mit E-Mails (Electronic Mail) können beliebige elektronische Daten über das Internet von einem Computer zu einem anderen gesendet werden. Bei der Nutzung von E-Mails müssen Sie insbesondere auf die Virenproblematik achten und Dateianhänge eingehender E-Mails sensibel handhaben. Weiterhin ist wichtig, dass Sie festlegen, welche Informationen nicht per E-Mail versendet werden dürfen.

Wertvolle zusätzliche Informationen zum Thema E-Mail finden Sie auch auf den Seiten des BSI im Internet.

Denken Sie an folgende Punkte:

M 2.118
M 2.119
M 2.121

- Beim Einsatz von E-Mails sollten gewisse Regeln gelten. Weisen Sie Ihre Mitarbeiter an, E-Mails regelmäßig zu löschen. Teilen Sie ihnen mit, wann E-Mails verschlüsselt werden müssen.

M 5.53
M 5.54
M 5.55

- Dateianhänge an E-Mails können schadhafte Funktionen beinhalten und ebenso wie Werbe E-Mails (Spam) zu Beeinträchtigungen führen. Weisen Sie Ihre Mitarbeiter an, sorgsam mit E-Mails umzugehen und verdächtige Anhänge (Attachments) und unerwartet erhaltene E-Mails nicht zu öffnen, da diese häufig Viren enthalten. Setzen Sie sich ggf. mit den Absendern der E-Mails telefonisch in Verbindung.

M 2.118	-	Teilen Sie Ihren Mitarbeitern mit, welche Informationen nicht oder nur verschlüsselt per E-Mail versandt werden dürfen. Kunden- oder Patientendaten sind ein Beispiel für Informationen, die nicht unverschlüsselt per E-Mail versandt werden sollten.
M 5.108	-	Setzen Sie ein Produkt zur Verschlüsselung von E-Mails ein, wenn Sie per E-Mail sensible Daten mit einem Geschäftspartner austauschen (siehe z.B. [GNUPG]).
M 2.274	-	Bedenken Sie in Ihrer Vertretungsregelung, dass E-Mails von Mitarbeitern, die im Urlaub oder erkrankt sind, von denen im Vorfeld festgelegten Vertretern beantwortet werden.

Auf allen Rechnern in den Büroräumen und auf dem Laptop hat Frau Anders Virenscanner installiert. Mit der wöchentlichen Datensicherung aktualisiert sie auch diese Programme. Wenn Sie Hinweise über neue gefährliche Viren, etwa aus den Nachrichten, erhält, aktualisiert sie die Virenscanner, sobald es ihr möglich ist und wartet nicht bis zum Wochenende.

Manche Kunden Ihres Mannes bevorzugen den Austausch von Informationen bis hin zur Angebotsabgabe per E-Mail. Für diese Fälle hat Frau Anders ein leicht zu bedienendes Verschlüsselungstool auf den Firmenrechnern installiert, was auch den Kunden zur Verfügung gestellt wird. Somit ist ein vertraulicher Datenaustausch über das Internet möglich.

8.4. Baustein allgemeiner Client 3.201 und Baustein 3.207 Client unter Windows 2000

Wichtige Maßnahmen zur Sicherung eines Clients sind im Baustein 3.201 zusammengefasst, systemspezifische Maßnahmen der einzelnen Betriebssysteme werden dann in den speziellen Bausteinen wie z. B. Client unter Windows 2000 zusammengestellt.

Windows 2000 ist ein weit verbreitetes Betriebssystem mit sehr vielen Möglichkeiten und Risiken. Durch verschiedene Sicherheitsmaßnahmen kann verhindert werden, dass Unberechtigte das System nutzen oder an Daten auf dem System gelangen. Handelt es sich bei dem betrachteten PC um einen tragbaren PC (Laptop, Notebook), so müssen weitere Punkte beachtet werden. Bei einem tragbaren PC ist das Diebstahlrisiko höher als bei einem PC, der im Büro steht, da dieser in Umgebungen betrieben wird, die nicht den Schutz einer Büroumgebung gewährleisten (z. B. Bahnhof) und zu denen viele Personen Zugang haben. Trotzdem sind auf tragbaren PCs sensible Informationen gespeichert, die einen entsprechenden Schutz benötigen.

F6 F11 F14 F13 F23 F24 F38 F39 F40 F41 F42 F43 F44 F45 F46 F50 F51

Setzen Sie die folgenden Maßnahmen für einen Windows 2000 Rechner um:

- Bei einem Windows 2000 Rechner sollte nicht die Möglichkeit bestehen, das System über einen Wechseldatenträger (z. B. CD-ROM, Diskette) zu booten. Deaktivieren Sie diese Funktion im BIOS. Wenn Sie nicht wissen, wie das geht, wenden Sie sich an einen Dienstleister oder den Lieferanten des IT-Systems.

  M 4.49

- Bei Windows-Systemen werden Anwendungen direkt von CD gestartet, wenn eine CD in das Laufwerk eingelegt wird (Autostart). Deaktivieren Sie diese Funktion. Details finden Sie in den Maßnahmen M 4.57 in den IT-Grundschutz-Katalogen.

  M 4.57

- Bei der Installation von Windows 2000 müssen Sie verschiedene Sicherheitsaspekte beachten. Stellen Sie sicher, dass sowohl die Hinweise von Microsoft ([MSSEC]) als auch die in den IT-Grundschutz-Katalogen (siehe M 4.136) beachtet werden.

  M 4.136 M 4.149 M 4.150

- Vermerken Sie das Betriebssystem und dessen Version auf allen PC-Pässen, die in Frage kommen und notieren Sie die Nummer der Hersteller-Hotline.

  M 2.10

M 2.273	- Installieren Sie regelmäßig (mindestens einmal pro Woche) die von Microsoft veröffentlichten Patches auf Ihren Systemen. Hierdurch reduzieren Sie das Risiko von Sicherheitslücken, welche aus Fehlern in der Software resultieren.
M 3.4 **M 3.5** **M 3.28**	- Schulen Sie Ihre Mitarbeiter im Umgang mit Windows. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass ihnen verständliche Handbücher oder andere Unterlagen zur Verfügung stehen.
M 4.2	- Aktivieren Sie auf allen Systemen mit Windows den Bildschirmschoner mit Passwortabfrage. Dieser sollte sich nach spätestens 15 Minuten aktivieren. *Hinweis*: Das BSI bietet einen Bildschirmschoner mit Sicherheitshinweisen an. Dieser Bildschirmschoner und eine Installationsanleitung kann unter [BSIBS] erreicht werden.
M 2.25	- Dokumentieren Sie detailliert, wie Windows auf den Computern installiert ist. Notieren Sie hierbei insbesondere während des Installationsprozesses gewählte Auswahlmöglichkeiten.

Ist Windows 2000 auf einem tragbaren PC installiert, müssen Sie zusätzlich die folgende Dinge des Bausteines B 3.203 Laptop beachten:

M 1.33	- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt. Unberechtigte Personen könnten Zugang zum System erlangen oder das Gerät entwenden. *Hinweis*: Wird ein tragbarer PC in einem Kraftfahrzeug aufbewahrt, so sollte das Gerät von außen nicht sichtbar sein. Das Abdecken des Gerätes oder das Einschließen in den Kofferraum bieten Abhilfe. Ein tragbarer PC stellt einen hohen Wert dar, der potentielle Diebe anlockt, zumal tragbare PCs leicht veräußert werden können. Wird der tragbare PC in fremden Büroräumen vor Ort benutzt, so ist dieser Raum nach Möglichkeit auch bei

kurzzeitigem Verlassen zu verschließen. Wird der Raum für längere Zeit verlassen, sollte auch der tragbare PC ausgeschaltet (oder in den Stand-by-Modus versetzt) werden, um über das Bootpasswort die unerlaubte Nutzung zu verhindern.

Einige neuere Geräte bieten zusätzlich die Möglichkeit zum Anketten des Gerätes an einen festen Gegenstand (z. B. Schreibtisch). Der Diebstahl setzt dann den Einsatz von Werkzeug voraus.

Verschlüsseln Sie sensible Daten, die sich auf dem Computer befinden.

- Aktivieren Sie bei Ihrem tragbaren PC die Bildschirmsperre derart, dass eine Deaktivierung nur nach der Eingabe eines Passwortes möglich ist. **M 4.2**
- Setzen Sie einen Virenscanner ein und aktualisieren Sie diesen regelmäßig. **M 4.3**
- Kopieren Sie die Daten von Ihrem tragbaren PC regelmäßig auf eine CD oder einen Arbeitsplatz-PC in der Büroumgebung. Sollte der tragbare PC gestohlen werden oder defekt sein, können Sie so zumindest noch auf die Daten zugreifen. Und bedenken Sie, diese Datensicherung auch bei längerer mobiler Nutzung durchzuführen. **M 6.71**

Hinweis: Die meisten tragbaren PC besitzen fest eingebaute Modems, WLAN-Komponenten und Netzkarten. Auf Reisen ermöglicht eine WLAN-Schnittstelle z. B. eine Verbindung über sogenannte Hotspots mit dem Internet aufzubauen. Achten Sie hierbei auf folgende Punkte:

- Bei der Nutzung von Wireless LANs ist zusätzlich der Baustein B 4.6 WLAN zu beachten. Vor allem ist der tragbare PC vor unbemerkten Zugriffen über ein WLAN zu schützen. Daher sollten stets die Sicherheitsfunktionen der WLAN-Komponenten genutzt und eingerichtet sein. Bei öffentlichen Zugangspunkten, sogenannten Hotspots,

ist darüber hinaus auch die Vertrauenswürdigkeit des Hotspot-Betreibers zu berücksichtigen.

- Speichern Sie keine Passwörter für den Zugang zu Online-Diensten auf dem Computer. Häufig ist es zur Vereinfachung möglich, das Zugangspasswort auf dem Computer zu speichern. Diese Möglichkeit sollten Sie nicht nutzen, da es einem Unberechtigten die Möglichkeit gibt, Ihren Zugang zum Online-Dienst zu nutzen.

Für Herrn Anders ist der Laptop ein sehr wichtiger Bestandteil zur Ausübung seiner Arbeit geworden, weil dort u. a. seine Kundendatei gespeichert ist. Er lässt daher den Laptop nie unbeaufsichtigt und sichert die Daten in zweierlei Hinsicht: zum einen werden regelmäßig Sicherungskopien von seiner Frau gemacht und zum zweiten hat Frau Anders ihm ein Programm installiert, welches die Dateien auf der Festplatte des Laptops verschlüsselt. Selbst im Falle eines Diebstahls wären die Daten schnell wieder herstellbar, für den Dieb aber wertlos. Die Hardware des Laptops selbst ist gegen Diebstahl versichert.

8.5. Baustein B 3.101 Allgemeiner Server

F6 F11 F12 F13 F23 F24 F46 F47 F48 F49

Unter einem servergestützten Netz wird ein lokales Netz mit mindestens einem Server – welcher z. B. unter Windows 2000 betrieben wird – verstanden. Wesentliche Maßnahmen sind hierbei die durchgängige Dokumentation aller Systeme, Änderung voreingestellter Hersteller-Passwörter und die regelmäßige Datensicherung sowie die Beachtung von Sicherheitshinweisen zum Server-Betriebssystem (z. B. für Microsoft-Betriebssysteme siehe [MSSEC]).

Achten Sie auf die folgenden Punkte:

- Der Server in Ihrer Institution ist eine zentrale Komponente in Ihrer IT. Wählen Sie den Aufstellungsort des Gerätes so aus, dass hier nur berechtigte Personen Zugang haben. **M 1.32**

- Legen Sie fest, wer für die Pflege und Wartung der IT-Systeme verantwortlich ist und tragen Sie die Telefonnummer des Verantwortlichen und dessen Vertreter in den PC-Pass ein. **M 3.10**

  Hinweis: Sorgen Sie dafür, dass nur kompetente Personen Ihre Systeme administrieren. Sie können sich beispielsweise vertraglich zusichern lassen, dass der für die Administration Ihrer Server verantwortliche Mitarbeiter eines externen Dienstleisters über eine entsprechende Qualifikation verfügt oder fragen Sie den Mitarbeiter einfach direkt! Als Referenz eignet sich z. B. eine MCSE (Microsoft Certified Systems Engineer) Zertifizierung.

  Weiterhin sollten Sie beachten, dass die Installation der Systeme detailliert dokumentiert ist.

- Ändern Sie die Standard-Passwörter aller Systeme. Damit wird verhindert, dass ein Unberechtigter, der die Standard-Passwörter kennt, Zugriff zu den Systemen erlangen kann. **M 4.7**

- Hinweis: Denken Sie auch daran die Passwörter gesichert zu hinterlegen!

Für einen Server unter Windows 2000 (Baustein 3.106) sind folgende Maßnahmen zu beachten.

- Auf dem Server können sehr sensible Dateien abgelegt werden. Gelöschte Dateien können unter Umständen wiederhergestellt werden. Um dies zu verhindern, sollten Sie für solche Dateien ein Werkzeug benutzen, das die Dateien vor der Löschung überschreibt. **M 4.56**

- Bei dem Betrieb eines Windows 2000 Servers sind verschiedene Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen. Beachten Sie die Hinweise in M 4.146 aus den IT-Grundschutz-Katalogen. **M 4.146**

Frau Anders hat den Server in einem Abstellraum der Firmenräume ihres Mannes untergebracht. Es handelt sich um einen fensterlosen Raum, der zusätzlich als Lagerraum für Unterlagen genutzt wird. Der Raum wird nicht regelmäßig betreten, so dass er meist verschlossen ist. Einen Schlüssel haben Herr und Frau Anders sowie Frau Bauer. Das Administrator-Passwort für den Server kennen nur Frau und Herr Anders.

8.6. Sicherheitsstatuts

Was habe ich z. Z. für Sicherheitsanforderungen umgesetzt? Wo sind noch Lücken? Wie steht mein Unternehmen momentan da?

Um eine erste Einschätzung über den eigenen Sicherheitsstatus zu bekommen, hilft Ihnen eine Fragenliste, die zu jedem Baustein grundlegende Sicherheitsvoraussetzungen abfragt.

Aus der Beantwortung der Fragen, die in Form einer Checkliste in Abschnitt 11.6 enthalten sind, kann man für das Beispiel des kleinen IT-Verbunds eine erste Einschätzung des Sicherheitsniveaus ablesen.

Ergänzen Sie falls nötig den Fragenkatalog mit eigenen Fragen und streichen Sie Fragen, die für Ihr Unternehmen überflüssig sind. So können Sie sich für Ihre Institution eine individuelles Hilfsmittel für eine Selbstüberprüfung erstellen.

9. Basis-Sicherheitscheck

Für jeden Baustein muss konkret ermittelt werden, ob alle Maßnahmen umgesetzt sind.

Pro Maßnahme wird im Basis-Sicherheitsscheck ermittelt, ob die Maßnahme „umgesetzt", „teilweise", oder „nicht umgesetzt" ist. Es ist aber auch möglich, dass eine Maßnahme „entbehrlich" ist, da den entsprechenden Gefährdungen andere Maßnahmen entgegenwirken (z. B. wenn infrastrukturelle Maßnahmen entfallen, da höherwertige technische Maßnahmen realisiert sind) oder wenn die Funktion, zu deren Schutz die Maßnahme dient, nicht vorhanden ist (z. B. wenn der in der Gefährdung betrachtete Dienst auf den Computern nicht vorhanden ist).

Im Abschnitt 11.7 finden Sie ein Formular für den kleinen IT-Verbund das Ihnen hilft, den Umsetzungsstatus aller Maßnahmen zu dokumentieren.

Führen Sie nun den Soll-Ist-Vergleich für Ihre Institution durch, in dem Sie Maßnahmen im Muster-Formular ergänzen oder streichen und dieses dann durchgehen.

Realisierung der IT-Sicherheitsmaßnahmen und Aufrechterhaltung des Sicherheitsniveaus

In den meisten Fällen gibt es einige Maßnahmen, die noch nicht oder nur teilweise realisiert sind. Der nächste Schritt besteht darin, diese Defizite soweit wie möglich zu beheben.

Frau Anders hat erfahren, dass für das Betriebssystem des Rechners von Frau Bauer ein neues Update verfügbar ist. Das Update beseitigt einige Sicherheitslücken, die bei Nutzung des Rechners im Internet auftreten können. Da Frau Bauer mit dem Firmenrechner auch einen Internetzugang hat, besorgt sich Frau Anders das Update und spielt es ein.

Mit dem einmaligen Durchlauf der IT-Grundschutz-Methodik lässt sich kein dauerhaft sicherer Zustand erreichen. Aktualisieren Sie ihre PC-Pässe daher regelmäßig und gehen Sie den Fragenkatalog durch.

10. Zusammenfassung

Die aufgezeigte Vorgehensweise hat Sie schrittweise an die Erstellung der Sicherheitskonzeption für den IT-Verbund Ihrer Institution herangeführt.

Sie haben nun dokumentiert,

- dass Ihnen Sicherheit wichtig ist und
- welche Maßnahmen Sie hierfür umgesetzt haben.

Der von Ihnen geleistete Aufwand zahlt sich in jedem Fall aus. So beziehen Banken zur Bewertung ihrer Risiken bei einer Kreditvergabe die IT-Risiken der Unternehmen mit ein. Aber auch beim Abschluss einer Versicherung für Ihre IT-Systeme kann sich die vorhandene Sicherheitskonzeption positiv auf die zu zahlenden Beiträge auswirken. Sie können jetzt z. B. leicht nachweisen, dass die Wiederbeschaffung der Daten z. B. im Falle einer defekten Festplatte für Sie kein Problem ist, weil Sie täglich ein Backup erstellen. Die Versicherung könnte sich bei der Risikobewertung also auf die reinen Hardwarekosten beschränken.

Herr Anders war am Nachmittag bei einem Kunden, um sich von der Qualität der ausgeführten Arbeiten zu überzeugen. Der Kunde war sehr zufrieden. Während des Gesprächs erzählt ihm der Kunde, dass in der Firma, in der er als Entwicklungsingenieur arbeitet, Hacker versucht hatten, in das Firmennetz einzudringen. Der Kunde berichtet, dass alle Entwicklungsunterlagen der aktuellen und neu entwickelten Produkte auf den Rechnern des mittelständischen Betriebs gespeichert sind. Zum Glück hat der Administrator, der diese Aufgabe nur ‚nebenbei' übernommen hat, den Netzangriff bemerkt. Der Administrator konnte sich aber zunächst nur damit helfen, dass er den Internetzugang der gesamten Firma für mehrere Stunden abschaltete. Die Analyse des Vorgangs bei der Firma ergab, dass grundsätzliche Schutzmaßnahmen nicht beachtet worden waren. Insbesondere war das mit der Auslieferung der Firewall eingestellte Default-Passwort nie geändert worden. Dies hatten die Hacker ausgenutzt.

Herr Anders erwähnt daraufhin, dass er erst kürzlich gemeinsam mit seiner Frau eine pragmatische Vorgehensweise zur Erstellung einer IT-Sicherheitskonzeption durchgeführt hat.

Herr Anders ist sich sicher, dass die von seinem Kunden geschilderten Angriffe in seinem Unternehmen nicht Erfolg versprechend wären.

Sie haben gelernt, dass IT-Sicherheit nicht kompliziert ist und Sie die Nutzung einer standardisierten Vorgehensweise schnell ans Ziel geführt hat.

IT Sicherheitsmaßnahmen werden nicht zum Selbstzweck eingeführt. Alle Maßnahmen haben das Ziel, **Ihr Kerngeschäft zu sichern**.

11. Formulare und Anwendungsbeispiele

Auf den nachfolgenden Seiten sind Formulare und Anwendungsbeispiele zusammengestellt, die Sie bei der Erstellung eines Sicherheitskonzepts unterstützen sollen. Neben einer *Beispiel Sicherheitsleitlinie* ist ein zweiseitiger PC-Pass beigefügt, welchen Sie kopieren, für jedes Ihrer Systeme ausfüllen und zusammen mit der angepassten Sicherheitsleitlinie in den Ordner für das Sicherheitskonzept heften sollten. Um Ihnen zu verdeutlichen, wie der PC-Pass ausgefüllt wird, ist der ausgefüllte PC-Pass des Chef-PCs unseres beispielhaften IT-Verbundes beigefügt.

Nach den PC-Pässen haben wir eine beispielhafte Definition von Schutzbedarfsklassen beigefügt, die Sie als Grundlage für Ihre Einstufung in Schutzbedarfsklassen nutzen und ebenfalls in den Ordner für das Sicherheitskonzept heften sollten.

Die vollständige Modellierung für den beispielhaften IT-Verbund finden Sie im Anschluss. Sie sollten eine ähnliche Tabelle erstellen und Ihren IT-Verbund modellieren. Auch dieses Ergebnis halten Sie anschließend in Ihrem Ordner für das Sicherheitskonzept fest.

Zum Schluss haben wir noch eine Checkliste für die Selbstüberprüfung beigefügt. Nachdem Sie diese Checkliste bearbeitet und ausgefüllt haben, kommt auch sie in den Ordner für das Sicherheitskonzept. Vergessen Sie nicht, die Checkliste regelmäßig neu auszufüllen, um Änderungen an Ihrem IT-Verbund und daraus erforderliche neue Maßnahmen zu erkennen.

11.1. Beispiel Sicherheitsleitlinie

Das nachfolgende „Sicherheitsleitlinie-Beispiel“ soll Ihnen helfen, eine eigene Sicherheitsleitlinie für Ihre Institution zu erstellen. Prüfen Sie die in <*kursiv*> enthaltenen Textstellen und passen Sie diese an Ihre Bedürfnisse an.

Sicherheitsleitlinie zur Sicherheit <in der Institution>

Wir als <Institutsleitung> verabschieden hiermit folgende IT-Sicherheitsleitlinie als Bestandteil unserer <Institutspolitik>:

Die IT unterstützt unseren Geschäftszweck insbesondere bei <tragen Sie hier Bereiche ein, in denen Sie IT einsetzen>.

Ein Ausfall soll insgesamt kurzfristig kompensiert werden können, wobei der Geschäftsablauf durch Sicherheitsmängel nicht stark beeinträchtigt werden darf. Alle Sicherheitsmaßnahmen werden so ausgewählt, dass sie geeignet und angemessen sind. Sie sollten also einerseits das Risiko bestmöglich minimieren und andererseits in geeignetem Verhältnis zu im Schadensfall entstehenden Kosten stehen.

Unsere Daten, die unserer <Kunden/Mandanten> und unsere IT-Systeme in allen Bereichen werden in ihrer Verfügbarkeit so gesichert, dass die zu erwartenden Stillstandszeiten toleriert werden können. Fehlfunktionen und Unregelmäßigkeiten in Daten und IT-Systemen sind nur in geringem Umfang und nur in Ausnahmefällen akzeptabel (Integrität). An die Sicherstellung der Vertraulichkeit von Firmendaten stellen wir die höchsten Ansprüche.

Zu diesem Zweck wurden Verantwortlichkeiten zur IT-Sicherheit definiert. Als Verantwortliche für die IT-Sicherheit sind der <Institutsleiter> und ein Administrator benannt sowie Vertretungsregeln erstellt worden. Die Mitarbeiter wurden und werden auch in Zukunft in der korrekten Nutzung der IT-Dienste und den hiermit verbundenen Sicherheitsmaßnahmen geschult, sowie hinsichtlich der Gefährdungen für die IT sensibilisiert.

Wir tragen den Anforderungen der Datenschutzgesetze Rechnung und streben ein dem Geschäftszweck und der Bedeutung der personenbezogenen Daten bzw. Datenverarbeitung angemessenes Datenschutzniveau an. Die organisatorischen Voraussetzungen sind auf die Sicherstellung der Ordnungsmäßigkeit der Datenschutzgesetze ausgerichtet.

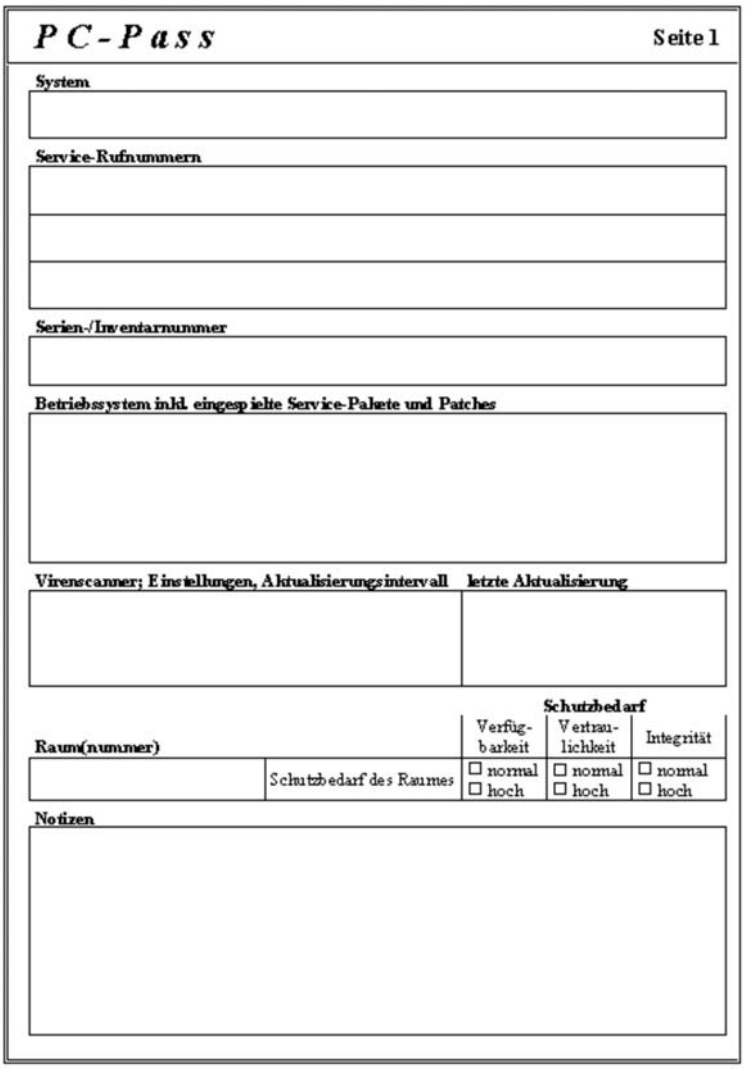
Eine kontinuierliche Revision der Regelungen und deren Einhaltung soll das angestrebte Sicherheits- und Datenschutzniveau sicherstellen. Abweichungen werden mit dem Ziel analysiert, die IT-Sicherheitssituation <in der Institution> zu verbessern und ständig auf dem aktuellen Stand der IT-Sicherheitstechnologie zu halten.

---------- ----------

Datum *Unterschrift*

11.2. PC-Pass

Der PC-Pass soll dem IT-Verantwortlichen einen Überblick über die vorhandenen Computer verschaffen und ein schnelles effektives Reagieren bei Problemen ermöglichen. Somit kann sich der IT-Verantwortliche einen Überblick über die vorhandenen Systeme und deren Schutzbedürftigkeit verschaffen. Denken Sie bei Änderungen an einem IT-System daran, die Einträge im PC-Pass anzupassen.



PC-Pass Seite 1

System

Service-Rufnummern

Serien-/Inventarnummer

Betriebssystem inkl. eingespielte Service-Pakete und Patches

Virenscanner; Einstellungen, Aktualisierungsintervall	**letzte Aktualisierung**

Raum(nummer)		**Schutzbedarf** Verfügbarkeit	Vertraulichkeit	Integrität
	Schutzbedarf des Raumes	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch

Notizen

Anhang A

P C - P a s s **Seite 2**

Anwendungen/Programme/ Daten	**Hotline**	Personen-bez Daten	**Schutzbedarf** Verfüg-barkeit	Vertrau-lichkeit	Integrität
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
Abgeleiteter Schutzbedarf des Systems			☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch

Systeminstallation/-konfiguration/Notizen

11.3. Exemplarischer PC-Pass für den Chef-PC

PC-Pass Seite 1

System

Chef-PC

Service-Rufnummern

Fleissig und Partner 0123-456789

PC-Notruf 0123-987654

Serien-/Inventarnummer

PC001

Betriebssystem inkl. eingespielte Service-Pakete und Patches

Windows XP, Service Pack 123 vom 01.01.2004

Virenscanner; Einstellungen, Aktualisierungsintervall	letzte Aktualisierung
SuperScan 2004-1.2, tägliche Aktualisierung	2.3.2004

Raum(nummer)		Schutzbedarf: Verfügbarkeit	Vertraulichkeit	Integrität
Chef-Zimmer (R1)	Schutzbedarf des Raumes	X normal ☐ hoch	X normal ☐ hoch	X normal ☐ hoch

Notizen

Bei Windows XP ist der automatische Download von Patches aktiviert. Der Virenscanner aktualisiert sich ebenfalls täglich.

PC-Pass Seite 2

Anwendungen/Programme/ Daten Hotline	Personenbez Daten	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Vertraulichkeit	Integrität
MS-Office	✓	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch
Spezialsoftware	✓	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch
		☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
		☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
		☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch	☐ normal ☐ hoch
Abgeleiteter Schutzbedarf des Systems		☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch	☒ normal ☐ hoch

Systeminstallation/-konfiguration/Notizen

Die Installation des PCs ist handschriftlich dokumentiert. Das Dokument (Installation Chef-PC) befindet sich im Anhang des Ordners für das Sicherheitskonzept. Ebenso befindet sich dort eine Aufstellung der einzelnen Hardwarekomponenten.

11.4. Definition von Schutzbedarfsklassen

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können Sie die Schutzbedarfskategorien in Ihrer Institution definieren. Hierzu müssen Sie die *kursiv* hervorgehobenen Textbestandteile auf die Gegebenheiten Ihre Institution anpassen. Die jeweils für *normalen/hohen* Schutzbedarf gültigen Formulierungen sind durch ein „/“ voneinander getrennt.

Beeinträchtigung des informationellen Selbstbestimmungsrechts	
Normal/ Hoch	- Eine Beeinträchtigung des informationellen Selbstbestimmungsrechts würde durch den Einzelnen als *tolerabel/bedeutend* eingeschätzt werden. - Ein möglicher Missbrauch personenbezogener Daten hat *geringe/erhebliche* Auswirkungen auf die gesellschaftliche Stellung oder die wirtschaftlichen Verhältnisse des Betroffenen.
Beeinträchtigung der Aufgabenerfüllung	
Normal/ Hoch	- Die Beeinträchtigung würde von den Betroffenen als *tolerabel/nicht tolerabel* eingeschätzt werden. - Die tolerierbare Ausfallzeit beträgt maximal z. B. *24/1 bis 24 Stunden*.
Verstoß gegen Gesetze/Vorschriften/Verträge	
Normal/ Hoch	- Verstöße gegen Vorschriften und Gesetze haben *geringfügige/erhebliche* Konsequenzen - Vertragsverletzungen haben *geringe/hohe* Konventionalstrafen zur Folge.
Beeinträchtigung der persönlichen Unversehrtheit	
Normal/ Hoch	- Eine Beeinträchtigung der persönlichen Unversehrtheit kann *wahrscheinlich/nicht absolut* ausgeschlossen werden.
Negative Außenwirkung	
Normal/ Hoch	- Es ist eine *geringe bzw. nur interne/breite* Ansehens- oder Vertrauensbeeinträchtigung zu erwarten.
Finanzielle Auswirkungen	
Normal/ Hoch	- Es entstehen der Institution finanzielle Schäden in Höhe von *50 bis 250/250 bis 5000 EUR*.

Hinweis: Die Schutzbedarfskategorien sind nur ein Beispiel und können je nach Institution anders aussehen (z. B. Banken oder Rechenzentren). Diese Schutzbedarfsfeststellung bildet die Grundlage einer Risikoanalyse Ihrer Institution.

11.5. Modellierung des beispielhaften IT-Verbundes

Die nachfolgende Tabelle modelliert den beispielhaften IT-Verbund aus Kapitel 3. Die in der ersten Spalte angegebene Nummer bezieht sich auf die Nummer des Bausteins in den IT-Grundschutz-Katalogen. Die Fragen beziehen sich auf die Checkliste in Abschnitt 11.6.

Nr.	Baustein	anzuwenden auf	Fragen
Übergeordnete Komponenten			
B 1.0	IT-Sicherheitsmanage-ment	gesamten IT-Verbund	F1,F2,F3
B 1.1	Organisation	gesamten IT-Verbund	F4,F5,F6,F7
B 1.2	Personal	gesamten IT-Verbund	F8,F9,F10,F14
B 1.4	Datensicherungskonzept	gesamten IT-Verbund	F11,F12,F18
B 1.6	Computer-Virenschutz-konzept	gesamten IT-Verbund	F13,F14,F15,F16
B 1.9	Hard- und Software-Management	gesamten IT-Verbund	F18,F19,F20
B 1.10	Standardsoftware	gesamten IT-Verbund	F22,F23,F24
B 1.13	IT-Sicherheitssensibilisie-rung und Schulung	gesamten IT-Verbund	F13,F32,F33

Nr.	Baustein	anzuwenden auf	Fragen
Infrastruktur			
B 2.1	Gebäude	Büroumgebung	F25,F26,F27
B 2.2	Verkabelung	Büroumgebung	F28,F29
B 2.3	Büroräume	Chef-Zimmer, Sekretariat, Flur, Abstellraum	F20,F30,F31
IT-Systeme			
B 3.101	Allgemeiner Server	Server	F6,F11,F12,F13, F23,F24,F47,F48
B 3.106	Server unter Windows 2000	Server	F46,F48,F49
B 3.201	Allgemeiner Client	Laptop, Sek.-PC Chef-PC	
B 3.203	Laptop	Tragbarer PC	F6,F13,F14,F38, F39,F40,F41,F42, F43,F44,F50,F51
B 3.207	Client unter Windows 2000	Laptop, Sek.-PC	F6,F11,F14,F13, F23,F24,F45,F46
B 3.209	Client unter Windows XP	Chef-PC	F6,F11,F14,F13, F23,F24,F45,F46
B 3.301	Sicherheitsgateway (Firewall)	DSL-Router	F13,F14,F23,F47, F48,F52,F53,F54
B 3.401	TK-Anlage	Telefonanlage	F13,F20,F27,F48, F55
B 3.402	Faxgerät	Faxgerät	F7,F13,F48,F56, F57,F58
B 3.403	Anrufbeantworter	Anrufbeantworter	F13,F48,F59
B 3.404	Mobiltelefon	Handy	F60,F61,F62

Nr.	Baustein	anzuwenden auf	Fragen
Netze			
B 4.3	Modem	Laptop	F23,F47, F48,F52,F53,F54
B 4.5	LAN-Anbindung eines IT-Systems über ISDN	DSL-Router	F13,F14,F23,F47, F48,F52,F53,F54
Anwendungen			
B 5.3	E-Mail	Outlook	F10,F32,F33,F34
B 5.7	Datenbanken	Datenbank für die Spezialsoft-ware	F6,F11,F13, F19,F24,F37

Tabelle 1: Bausteine der IT-Grundschutz-Kataloge, die auf den beispielhaften IT-Verbund anwendbar sind

Finden Sie in den IT-Grundschutz-Katalogen nicht den exakt passenden Baustein, dann orientieren sie sich an ähnlichen Bausteinen, die sie dann sinngemäß anwenden können!

11.6. Checkliste

Nr.	Frage
F1	Sind in Ihrer Sicherheitsleitlinie folgende Punkte definiert?
□	- Stellenwert der Sicherheit und Bedeutung der IT für Ihr Unternehmen
□	- Definition der Sicherheitsziele
F2	Sind Ihre Mitarbeiter ausreichend zum Thema IT-Sicherheit sensibilisiert?
□	
F3	Haben Sie in den vergangenen 12 Monaten die Sicherheitsleitlinie, die Schutzbedarfsfeststellung und die PC-Pässe aktualisiert oder sind Sie gerade dabei?
□	
F4	Haben Sie im PC-Pass schon den Ansprechpartner und die Hotline-Nummern für alle IT-Systeme eingetragen?
□	

Nr.	Frage
F5 ☐	Haben Sie einen festen Ansprechpartner, wenn es zu Problemen mit den Computern oder den Programmen/Anwendungen kommt, und ist dessen Telefonnummer (Hotline-Rufnummer) im PC-Pass notiert?
F6	Haben Sie Ihren Mitarbeitern mitgeteilt, dass ein Passwort
☐	- regelmäßig gewechselt werden muss,
☐	- mindestens 8 Stellen lang
☐	- nicht leicht zu erraten sein darf (z. B. Vorname des Ehemanns, Kfz-Kennzeichen etc.) und
☐	- in einem verschlossenen Umschlag hinterlegt sein muss?
F7 ☐	Haben Sie in Ihrer Institution einen Aktenvernichter aufgestellt?
F8 ☐	Weisen Sie neue Mitarbeiter auf die Sicherheitsleitlinie und deren Inhalte hin?
F9	Haben Sie eine Checkliste erstellt, die Sie bei
☐	Einstellung und
☐	Ausscheiden
	eines Mitarbeiters abarbeiten?
F10	Existiert eine Vertretungsregelung (Urlaub/Krankheit) von Mit-
☐	arbeitern, die für die IT zuständig sind?
☐	Ist hierin sichergestellt, dass die E-Mails eines abwesenden Mit-
	arbeiters bearbeitet werden?
F11 ☐	Haben Sie festgelegt, welche Daten regelmäßig gesichert werden, welche Person für die Datensicherung (Medienwechsel) zuständig ist, und überprüfen Sie regelmäßig, ob Ihre Datensicherung funktioniert?
F12 ☐	Werden die Datensicherungsmedien (Bänder, CDs etc.) sicher aufbewahrt? (z. B. in einem Bankschließfach; Tresor)
F13	Werden Ihre Mitarbeiter bei der Einführung neuer Programme und Geräte in deren Nutzung eingewiesen und geschult?
☐	Virenschutz
☐	Datenbank
☐	Laptopnutzung
☐	Betriebssystem (Windows 2000/XP etc.)
☐	Telefon-Anlage / TK-Anlage
☐	Fax-Gerät
☐	Anrufbeantworter

Nr.	Frage
F14	Haben Sie Ihren Mitarbeitern untersagt, eigene Software auf den
□	Computern zu installieren?
F15	Setzen Sie Virenschutzprogramme ein, und werden diese regel-
□	mäßig automatisch aktualisiert?
F16	Wissen Sie und Ihre Mitarbeiter, wie die Virenschutzprogramme
□	bedient werden und was zu tun ist, wenn ein Virus gemeldet wird?
□	Informieren Sie sich regelmäßig über neue Viren?
F17	Werden Datenträger (z. B. CDs, Disketten) auf Viren überprüft,
□	bevor sie weitergegeben werden?
F18	Sind die Datenträger (Disketten, CDs, etc.) in Ihrer Institution ein-
□	deutig gekennzeichnet?
F19	Wissen Sie und Ihre Mitarbeiter, wo die Handbücher der Pro-
□	gramme stehen, die sie täglich nutzen?
□	Insbesondere die der Datenbanken/Spezialsoftware!
F20	Werden Besucher Ihrer Institution während des Aufenthalts ständig
□	durch einen Ihrer Mitarbeiter begleitet und beaufsichtigt?
F21	Wissen Sie, wo Ihre Sekretärin wichtige Dokumente abgelegt hat,
□	und könnten Sie diese ohne Ihre Sekretärin finden (z. B. wenn diese plötzlich erkrankt)?
F22	Haben Sie im PC-Pass notiert, welche Software in welcher Version
□	auf den einzelnen Computern installiert ist,
□	wie die Rufnummer der Hotline lautet und
□	ob die Software vollständig geliefert wurde?
F23	Haben Sie sich in den letzten vier Wochen über Aktualisierungen
□	(Patches/Updates) der in Ihrer Institution eingesetzten Software informiert?
F24	Wird die Installation und Deinstallation von Software und
□	Betriebssystem schriftlich dokumentiert und
□	ist diese im Ordner für die Sicherheitskonzeption abgelegt?
F25 □	Haben Sie in Ihrer Institution Rauchmelder installiert?
F26	Wissen Sie und Ihre Mitarbeiter,
□	wo sich die Notausgänge befinden und
□	wie die Fluchtwege verlaufen,
□	wo sich die Feuerlöscher befinden und ist bekannt,
□	wie die Feuerlöscher bedient werden und
□	dass feuergefährliche Geräte eine Brandgefahr darstellen?

Nr.	Frage
F27 □	Haben Sie Ihre Mitarbeiter angewiesen, Fenster und Türen nach Dienstende zu schließen und feuergefährliche Geräte auszuschalten?
F28 □	Ist sichergestellt, dass Besucher keine Möglichkeit haben, Kabel in Ihrer Büroumgebung zu manipulieren?
F29 □	Sind alle Stromleitungen durch einen Elektro-Fachbetrieb verlegt worden und sind diese vor Kurzschließen gesichert?
F30 □	Haben Sie festgelegt, zu welchen Zeiten das Betreten der Institution durch die Mitarbeiter zulässig ist?
F31 □	Verschließen Ihre Mitarbeiter sensible Daten nach Feierabend und halten Sie ihren Arbeitsplatz ordentlich?
F32 □	Weisen Sie Ihre Mitarbeiter regelmäßig über die Risiken von E-Mail-Anhängen (Viren, Würmer) hin?
F33 □	Haben Sie festgelegt, welche Informationen **NICHT** per E-Mail versandt werden dürfen?
F34 □	Nutzen Sie ein Verschlüsselungsprodukt, wenn sensible Daten per E-Mail versandt werden?
F35 □	Ist die Konfiguration Ihrer speziellen Bürosoftware schriftlich dokumentiert und werden Änderungen nachgehalten?
F36 □	Ist sichergestellt, dass z. B. Ihre Sekretärin nicht auf Daten zugreifen kann, auf die sie nicht unbedingt zugreifen muss?
F37 □	Besitzt die von Ihnen eingesetzte Datenbank die Möglichkeit, unterschiedliche Rechte beim Zugriff auf die Daten in der Datenbank zu definieren?
F38 □	Haben Sie das Notebook ständig im Auge, wenn Sie es außerhalb des Büros nutzen?
F39 □	Haben Sie auf dem Notebook einen Bildschirmschoner mit Passwortschutz installiert?
F40 □	Ist auch auf dem Notebook ein Virenscanner installiert, der regelmäßig aktualisiert wird?
F41 □	Wird das Betriebssystem des Notebooks regelmäßig aktualisiert?
F42 □	Werden die Daten auf der Festplatte verschlüsselt?
F43 □	Können Sie die Daten Ihres Notebooks wiederherstellen, wenn dessen Festplatte kaputt geht?

Nr.	Frage
F44 □	Kopieren Sie die Daten des Notebooks regelmäßig auf den Server oder brennen Sie diese auf eine CD?
F45 □	Ist sichergestellt, dass das Starten des Systems über Wechselmedien (z. B. CD-ROM, Diskette, etc.) durch ein Passwort geschützt ist oder verhindert wird?
F46 □	Wurde Ihr Windows 2000 System sicher installiert?
F47 □	Haben Sie sich vertraglich von Ihrem Dienstleister zusichern lassen, das nur geschultes Personal (z. B. MCSE zertifiziertes) Ihre Systeme administriert?
F48 □	Haben Sie Ihren Server und die TK-Geräte so aufgestellt, dass diese nicht für unberechtigte (z. B. Besucher) zugänglich sind?
F49 □	Setzen Sie zum Löschen von Dateien mit vertraulichem Inhalt ein spezielles Programm ein, welches eine Wiederherstellung verhindert?
F50 □	Haben Sie die Speicherung der Passwörter in der Kommunikationssoftware deaktiviert?
F51 □	Haben Sie die Rufnummer, die vom Modem gewählt wird, überprüft?
F52□	Ist der Zugang zum Internet durch eine Firewall abgesichert?
F53 □ □	Haben Sie die Konfiguration der Firewall (insbesondere deren Filterlisten) schriftlich dokumentiert und wird sichergestellt, dass der Zugriff auf Ihre Systeme aus dem Internet verhindert wird?
F54 □	Ist die Nutzung aktiver Inhalte (insbesondere ActiveX) bei Ihren Browsern deaktiviert?
F55 □	Wird die TK-Anlage von geschulten Personen gewartet und sind Anbieter und Telefonnummer notiert?
F56 □	Haben Sie festgelegt, welche Informationen nicht per Fax versandt werden dürfen?
F57 □	Verwenden Sie ein Fax-Vorblatt, welches mindestens Rufnummer des Faxgerätes, Name des Absenders, Telefonnummer eines Ansprechpartners, Name des Empfängers und der Seitenzahl einschließlich Fax-Vorblatt enthält?
F58 □	Prüfen Sie regelmäßig die Empfangsprotokolle und Zielwahlnummern auf Plausibilität?
F59 □	Ist die Fernabfragefunktion des Anrufbeantworters deaktiviert oder durch einen individuellen Code abgesichert?

Nr.	Frage
F60	Haben Sie sich die Hotline-Nummer Ihres Mobilfunkanbieters notiert, so dass Sie Ihr Handy bei Diebstahl sperren können?
F61	Haben Sie eine individuelle und nicht einfach zu erratende PIN gewählt?
F62	Bewahren Sie die PIN und PUK für Ihr Mobiltelefon und die SIM bei den hinterlegten Passwörtern auf?
F63	Sind Ihre Systeme vor Diebstahl geschützt und gegen Diebstahl versichert? Insbesondere sollten Sie an Laptops und Mobiltelefone denken!
F64	...

11.7. Maßnahmen

Die nachfolgenden Tabellen enthalten eine Auswahl von Maßnahmen zu den in Kapitel 8 behandelten Bausteinen der IT-Grundschutz-Kataloge. Die linke Spalte der Tabelle verweist jeweils auf die entsprechende Nummerierung in den IT-Grundschutz-Katalogen. Dort finden Sie auch weitere Details zu den Maßnahmen. Wenn Sie diese Tabellen durcharbeiten, können Sie in den rechten Spalten markieren, ob sie die Maßnahme vollständig (JA), teilweise (T) oder nicht (N) umgesetzt haben. Wenn die Maßnahme nach Ihrer Bewertung entbehrlich ist, markieren sie dies in der Spalte (E).

	Datensicherungskonzept B 1.4	JA	E	T	N
M 2.41	Verpflichtung der Mitarbeiter zur Datensicherung				
M 2.137	Beschaffung eines geeigneten Datensicherungs-systems				
M 6.20	Geeignete Aufbewahrung der Backup-Datenträger				
M 6.21	Sicherungskopie der eingesetzten Software				
M 6.22	Sporadische Überprüfung auf Wiederherstellbar-keit von Datensicherungen				
M 6.32	Regelmäßige Datensicherung				
M 6.33	Entwicklung eines Datensicherungskonzepts				
M 6.34	Erhebung der Einflussfaktoren der Datensicherung				
M 6.35	Festlegung der Verfahrensweise für die Daten-sicherung				
M 6.36	Festlegung des Minimaldatensicherungskonzeptes				
M 6.37	Dokumentation der Datensicherung				
M 6.41	Übungen zur Datenrekonstruktion				

	Allgemeiner Server B 3.101	JA	E	T	N
M 1.28	Lokale unterbrechungsfreie Stromversorgung				
M 2.22	Hinterlegen des Passwortes				
M 2.32	Einrichtung einer eingeschränkten Benutzerumgebung				
M 2.35	Informationsbeschaffung über Sicherheitslücken des Systems				
M 2.138	Strukturierte Datenhaltung				
M 2.204	Verhinderung ungesicherter Netzzugänge				
M 2.273	Zeitnahes Einspielen sicherheitsrelevanter Patches und Updates				
M 2.314	Verwendung von hochverfügbaren Architekturen für Server				
M 2.315	Planung des Servereinsatzes				
M 2.316	Festlegen einer Sicherheitsrichtlinie für einen allgemeinen Server				
M 2.317	Beschaffungskriterien für einen Server				
M 2.318	Sichere Installation eines Servers				
M 2.319	Migration eines Servers				
M 2.320	Geregelte Außerbetriebnahme eines Servers				
M 4.7	Änderung voreingestellter Passwörter				
M 4.15	Gesichertes Login				
M 4.16	Zugangsbeschränkungen für Accounts und / oder Terminals				
M 4.17	Sperren und Löschen nicht benötigter Accounts und Terminals				
M 4.24	Sicherstellung einer konsistenten Systemverwaltung				
M 4.40	Verhinderung der unautorisierten Nutzung des Rechner-				

	Allgemeiner Server B 3.101	JA	E	T	N
	mikrofons				
M 4.93	Regelmäßige Integritätsprüfung				
M 4.237	Sichere Grundkonfiguration eines IT-Systems				
M 4.238	Einsatz eines lokalen Paketfilters				
M 4.239	Sicherer Betrieb eines Servers				
M 4.240	Einrichten einer Testumgebung für einen Server				
M 4.250	Auswahl eines zentralen, netzbasierten Authentisierungsdienstes				
M 5.8	Regelmäßiger Sicherheitscheck des Netzes				
M 5.9	Protokollierung am Server				
M 5.10	Restriktive Rechtevergabe				
M 5.37	Einschränken der Peer-to-Peer-Funktionalitäten in einem servergestützten Netz				
M 5.138	Einsatz von RADIUS-Servern				
M 6.24	Erstellen eines Notfall-Bootmediums				
M 6.96	Notfallvorsorge für einen Server				

	Allgemeiner Client B 3.201	JA	E	T	N
M 2.23	Herausgabe einer PC-Richtlinie				
M 2.25	Dokumentation der Systemkonfiguration				
M 2.273	Zeitnahes Einspielen sicherheitsrelevanter Patches und Updates				
M 2.321	Planung des Einsatzes von Client-Server-Netzen				
M 2.322	Festlegen einer Sicherheitsrichtlinie für ein Client-Server-Netz				
M 2.323	Geregelte Außerbetriebnahme eines Clients				
M 3.18	Verpflichtung der Benutzer zum Abmelden nach Aufgabenerfüllung				
M 4.2	Bildschirmsperre				
M 4.3	Regelmäßiger Einsatz eines Anti-Viren-Programms				
M 4.4	Geeigneter Umgang mit Laufwerken für Wechselmedien und externen Datenspeichern				
M 4.40	Verhinderung der unautorisierten Nutzung des Rechnermikrofons				
M 4.41	Einsatz angemessener Sicherheitsprodukte für IT-Systeme				
M 4.93	Regelmäßige Integritätsprüfung				
M 4.200	Umgang mit USB-Speichermedien				
M 4.237	Sichere Grundkonfiguration eines IT-Systems				
M 4.238	Einsatz eines lokalen Paketfilters				
M 4.241	Sicherer Betrieb von Clients				
M 4.242	Einrichten einer Referenzinstallation für Clients				
M 5.37	Einschränken der Peer-to-Peer-Funktionalitäten in einem servergestützten Netz				
M 5.45	Sicherheit von WWW-Browsern				

	Allgemeiner Client B 3.201	JA	E	T	N
M 6.24	Erstellen eines Notfall-Bootmediums				
M 6.32	Regelmäßige Datensicherung				

	E-Mail B 5.3	JA	E	T	N
M 2.30	Regelung für die Einrichtung von Benutzern / Benutzergruppen				
M 2.42	Festlegung der möglichen Kommunikationspartner				
M 2.46	Geeignetes Schlüsselmanagement				
M 2.118	Konzeption der sicheren E-Mail-Nutzung				
M 2.119	Regelung für den Einsatz von E-Mail				
M 2.120	Einrichtung einer Poststelle				
M 2.121	Regelmäßiges Löschen von E-Mails				
M 2.122	Einheitliche E-Mail-Adressen				
M 2.123	Auswahl eines Mailproviders				
M 2.274	Vertretungsregelungen bei E-Mail-Nutzung				
M 2.275	Einrichtung funktionsbezogener E-Mailadressen				
M 4.33	Einsatz eines Viren-Suchprogramms bei Datenträgeraustausch und Datenübertragung				
M 4.34	Einsatz von Verschlüsselung, Checksummen oder Digitalen Signaturen				
M 4.64	Verifizieren der zu übertragenden Daten vor Weitergabe / Beseitigung von Restinformationen				
M 4.199	Vermeidung gefährlicher Dateiformate				
M 5.22	Kompatibilitätsprüfung des Sender- und Empfängersystems				

	E-Mail B 5.3	JA	E	T	N
M 5.32	Sicherer Einsatz von Kommunikationssoftware				
M 5.53	Schutz vor Mailbomben				
M 5.54	Schutz vor Mailüberlastung und Spam				
M 5.55	Kontrolle von Alias-Dateien und Verteilerlisten				
M 5.56	Sicherer Betrieb eines Mailservers				
M 5.57	Sichere Konfiguration der Mail-Clients				
M 5.63	Einsatz von GnuPG oder PGP				
M 5.67	Verwendung eines Zeitstempel-Dienstes				
M 5.108	Kryptographische Absicherung von E-Mail				
M 5.109	Einsatz eines E-Mail-Scanners auf dem Mailserver				
M 5.110	Absicherung von E-Mail mit SPHINX (S/MIME)				
M 6.38	Sicherungskopie der übermittelten Daten				
M 6.90	Datensicherung und Archivierung von E-Mails				

Anhang B Anhang A Glossar

BIOS	Basic Input/Output System. Das BIOS ist ein permanentes Basis-Betriebssystems, das für die Ein- und Ausgabe von Daten in einem PC verantwortlich ist. Das BIOS kontrolliert den Datenaustausch zwischen Festplatte, Grafikkarte, Tastatur und Maus.
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik.
Computerwurm	Selbstständiges, selbst reproduzierendes Programm, das sich in einem System (vor allem in Netzen) ausbreitet.
IT-Grundschutz	IT-Grundschutz bezeichnet eine Methodik zum Aufbau eines Sicherheitsmanagementsystems sowie zur Absicherung von IT-Verbünden über Standard-Sicherheitsmaßnahmen.
Intranet	Firmeninternes Rechnernetz, in der Regel mit Anbindung an das Internet.
IT	Informationstechnologie.
IT-Anwendung	Programm, das einem bestimmten Zweck, einer Anwendung dient. Ein Anwendungsprogramm ist beispielsweise ein Text verarbeitungs- oder ein Bildbearbeitungsprogramm.
IT-Sicherheitskonzeption	Die IT-Sicherheitskonzeption ist das „zentrale“ Dokument im IT-Sicherheitsprozess einer Institution. Jede konkrete Maßnahme muss sich letztlich darauf zurückführen lassen. Eine IT-Sicherheitskonzeption enthält zunächst die Beschreibung des aktuellen Zustandes eines IT-Verbunds und der dort verarbeiteten Informationen. Der aktuelle Zustand eines IT-Verbunds umfasst neben der Beschreibung der technischen Komponenten, der dort betriebenen IT-Anwendungen und dabei zu verarbeitenden Informationen auch eine Auflistung der

	vorhandenen Schwachstellen, möglicher Bedrohungen und bereits umgesetzter Maßnahmen.
IT-System	Unter einem IT-System werden allgemein Geräte verstanden, mit denen Informationen/Daten verarbeitet werden. Dazu gehören nicht nur PCs, sondern auch Geräte wie Kopierer, Faxgeräte oder Telefone.
IT-Verbund	Unter einem IT-Verbund ist die Gesamtheit von infrastrukturellen, organisatorischen, personellen und technischen Komponenten zu verstehen, die der Aufgabenerfüllung in einem bestimmten Anwendungsbereich der Informationsverarbeitung dienen. Ein IT-Verbund kann dabei als Ausprägung die gesamte IT einer Institution oder auch einzelne Bereiche, die durch organisatorische Strukturen (z. B. Rechnernetz innerhalb einer Abteilung) oder gemeinsame IT-Anwendungen (z. B. Personalinformationssystem) gegliedert sind, umfassen.
LAN	Local Area Network.
Maximum-Prinzip	Die IT-Anwendung, die bzgl. der Verletzung der Grundwerte die höchsten Schäden verursachen kann. Der Schaden mit den schwerwiegendsten Auswirkungen bestimmt den Schutzbedarf eines IT-Systems, auf dem diese Anwendung läuft.
Patch	Ein Patch (engl.: Flicken) ist ein meist kurzfristig erstelltes Programm, das Fehlfunktionen von bereits veröffentlichter Software beheben soll. Meistens wird der Patch auf der Website des Softwareherstellers zum Download angeboten und ermöglicht es den Anwendern, den Mangel des Programms zu beheben.
Trojanisches Pferd	Nach dem Vorbild aus der griechischen Mythologie benannte Programme. Es handelt sich um Programme, die eine schädliche Funktion enthalten, auf den ersten Blick jedoch völlig harmlos erscheinen.
ISO	International Organization for Standardization.

Anhang C Anhang B Referenzen

[GSK]	IT-Grundschutzkataloge, http://www.bsi.de/gshb/
[GSPROF1]	IT-Grundschutzprofil für den Mittelstand, BSI http://www.bsi.bund.de/gshb/deutsch/download/index.htm
[GSPROF2]	IT-Grundschutzprofil für eine große Institution, BSI http://www.bsi.bund.de/gshb/deutsch/download/index.htm
[LEITFADEN]	Leitfaden IT-Sicherheit, BSI http://www.bsi.de/gshb/Leitfaden
[BSISIPOL]	Musterrichtlinien und Beispielkonzepte, BSI http://www.bsi.bund.de/gshb/deutsch/hilfmi/musterrichtlinien/index.htm
[DSIN]	Deutschland sicher im Netz https://www.sicher-im-netz.de/
[GNUPG]	Der GNU Privacy Guard (GnuPG) http://www.gnupg.org/(de)/index.html
[MSSEC]	Microsoft Sicherheits-Portal http://www.microsoft.com/germany/sicherheit/default.mspx
[BSIBS]	http://www.bsi-fuer-buerger.de/Bildschirmschoner/liesmich.htm
[DIALER]	http://www.bsi.de/av/dialer.htm