

Grundlagen IT-Sicherheit



Grundlagen IT-Sicherheit

IT-Sicherheit hat die Aufgabe, die Unternehmen und deren Werte (Know-how, Unternehmensdaten, Personen sowie Kundendaten und Personaldaten usw.) vor Hackern, Crackern und Datenräubern zu schützen und wirtschaftliche Schäden, die durch Verletzung von Vertraulichkeit, Manipulationen, Störungen der Hardware und Verfügbarkeit der Systeme zu verhindern.

Wichtig ist die Feststellung, dass es hundertprozentige Sicherheit nicht gibt !



Grundlagen IT-Sicherheit

Die Fragestellung nach den Sicherheitsvorfällen in der Praxis kann wie folgt im groben unterteilt werden.

"Sicherheit entsteht in den Köpfen unserer Gesellschaft. Ist diese vorhanden, so kann davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung rein wirtschaftlicher Natur ist oder anders ausgedrückt, es wird oft an den Sicherheitslösungen, allen voran aber an Schulung und Sensibilisierung von Personal in Sicherheitsfragen oft gespart oder die Notwendigkeit nicht verstanden“.

Dieses Szenario finden wir in Zeiten vor, in denen die Abhängigkeit von IT in den Firmen kontinuierlich steigt und damit die Kosten für etwaige Folgen ständig zunehmen.



Grundlagen IT-Sicherheit

Richtig ist die Definition, das Maßnahmen und Konzepte umfassend zu ergreifen sind, um das Ausmaß potentieller Schäden zu minimieren oder gar beweisen zu können. Zu den Maßnahmen gehöre:

- **Schwachstellenanalysen**
- **Systemhärtung**
- **konkrete Angriffsversuche (Penetrationstest)**
- **Datenschutz**
- **Schulung zur Sensibilisierung des Personals, verantwortungsbewusste Administratoren**
- **Risikoanalyse bestehender ITK-Systeme (Informations- und Kommunikationssysteme).**



Grundlagen IT-Sicherheit

Das Niveau in Sachen IT-Sicherheit & Datenschutz ist erschreckend niedrig.

Es besteht nahezu kein Bewusstsein im Umgang mit IT und Daten in Sachen Sicherheit.



Grundlagen IT-Sicherheit

Ursachen

- **Völlige Fehleinschätzung der Lage**
- **Mangelndes Wissen über die Technologie**
- **Keine/kaum bekannte Fälle von Schäden**
- **Keine eigene Erfahrung mit Folgen aus der Nichteinhaltung von IT-Sicherheit**
- **Haltung und Handlungen der Haftungspersonen**



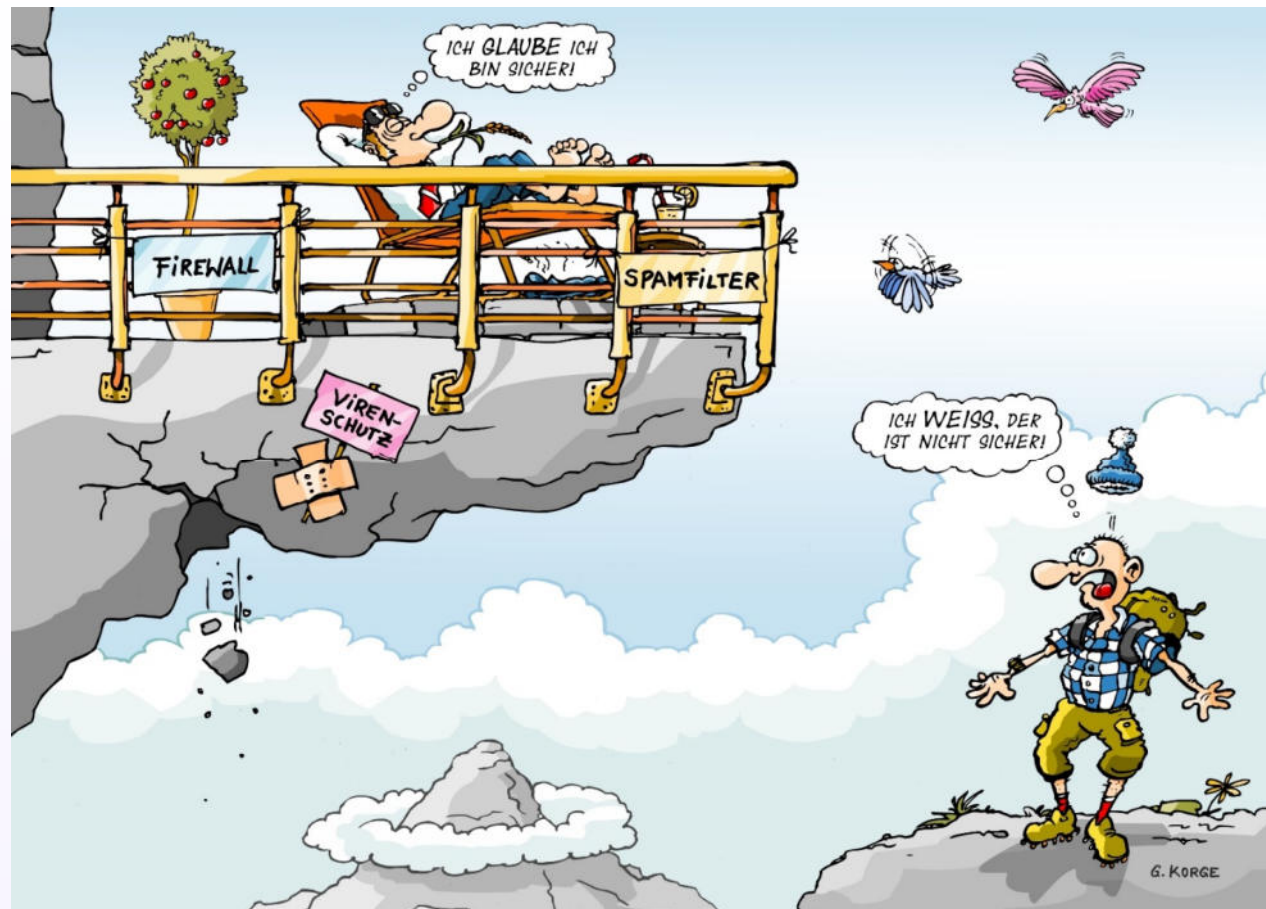
Aktuelle Lage der Haftungspersonen im Mittelstand in Sachen IT- und Informationssicherheit



- Die Haftungspersonen (Geschäftsführer, Vorstände) sehen aktuell entweder keinen konkreten Handlungsbedarf oder haben zu wenig Informationen um richtige Entscheidungen zu treffen
- Die Delegation von Verantwortung erfolgt an Personen, die die Risiken für das Unternehmen nicht konkret einschätzen können
- Es mangelt an konkreten Zielvorgaben und Entscheidungen der Haftungspersonen auf Basis geeigneter Informationen.



Aktuelle Lage der Haftungspersonen im Mittelstand in Sachen IT- und Informationssicherheit



Grundlagen IT-Sicherheit

Sicherheit in digitalen Welt

Rechner oder Netzwerke sind häufig völlig unzureichend geschützt. Jede Person, die Zutritt bzw. Zugang hat kann häufig auf alle Daten und Informationen auf dem jeweiligen Gerät zugreifen. Besondere Schutzmaßnahmen gibt es in der Regel nicht. Allen voran werden Daten und Dokumente unverschlüsselt per E-Mail verschickt.



Foto Thomas Max Müller/ pixelio.de



Sicherheit in digitalen Welt

Gerade Verbindungen in öffentliche Netze (WLAN) werden ohne jede Bedenken hergestellt, ohne das einem mögliche Auswirkungen klar wären (mit Rechnern oder Smartphones).



Foto andi-h/ pixelio.de

Azubi Boot Camp - das Original



Sicherheit in digitalen Welt

Kennworte werden nicht besonders sorgfältig ausgewählt, selten gewechselt und im Besten Fall noch für mehrere Zwecke das gleiche Kennwort verwendet. In vielen Fällen werden Kennworte Freunden und Kollegen mitgeteilt oder einfach Zugang zum Rechner und damit allen Daten gewährt.



Foto Andreas Hermsdorf/ pixelio.de



Warum unterliegt das Thema im Systemhaus besonderer Bedeutung?

Stufe 1 : Die Herausgabe oder Verarbeitung eigener, ggf. privater Daten meiner Person. Ein evtl. Schaden entsteht nur für mich.

Stufe 2 : Die Be- oder Verarbeitung personenbezogenen Daten jedes Mitarbeiters oder Bewerbers fallen unter das Datenschutzgesetz (BDSG). Die Konsequenzen für mich können weitreichend sein.

Stufe 3 : Die Daten des Unternehmens haben unterschiedlichen Schutzbedarf. Missbrauch, Weitergabe oder Verlust der Daten können ungeahnte Folgen haben, die die Existenz des Unternehmens gefährden können.

Stufe 4 : Wir haben im Rahmen der Geschäftstätigkeit eines Systemhauses im Normalfall Zugriff auf die Daten unserer Kunden. Gerade mit Admin-Rechten ist daher besonders achtsam umzugehen, da damit der Zugriff auf alle Daten des Unternehmens möglich ist. Fehler können sowohl die Existenz des eigenen, wie auch des fremden Unternehmens gefährden.



ITQ – Basisprüfung, ein effektiver und wirkungsvoller Ansatz

Neutrale und etablierte Methode zur Ermittlung und Verbesserung des Niveaus von IT- und Informationssicherheit im Bereich KMU



www.itq-institut.de

Azubi Boot Camp - das Original



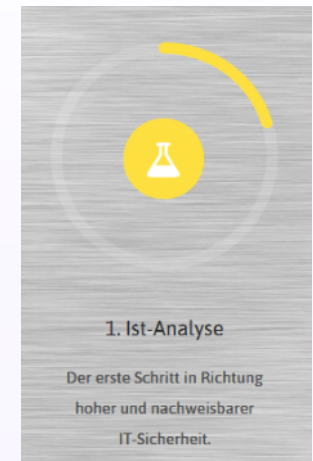
ITQ – Basisprüfung

Erfüllungsgrad Basisprüfung ITQ

Nachfolgend erhalten Sie eine grafische Übersicht der geprüften Unternehmensbereiche, unterteilt in Prüfgruppen. Der Erfüllungsgrad wird in Prozent angegeben, **100% entsprechen einer vollständigen Erfüllung** der jeweiligen Prüfgruppe.

1. IT-Sicherheitsmanagement	52,94%
2. Schutz vor Schadprogrammen	56,25%
3. Sicherheit von IT-Systemen	54,17%
4. Vernetzung und Internetanbindung	38,89%
5. VPN & WLAN	75,00%
6. Inhaltssicherheit	62,50%
7. Beachtung von Sicherheitserfordernissen	66,67%
8. Software- und Systemaktualität	57,14%
9. Passwörter und Verschlüsselung	58,33%
10. Notfallvorsorge	30,00%
11. Datensicherung	56,25%
12. Infrastruktursicherheit	40,00%
13. Mobile Endgeräte	50,00%
14. Nutzung externer IT-Leistungen	50,00%

Gesamt 53,44%



ITQ – Risikobewertung

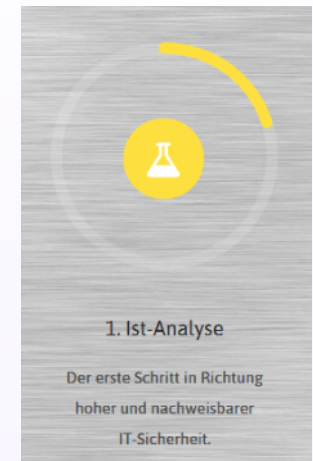


Risikobewertung gesamt

Bitte beachten Sie - bei der Risikobewertung handelt es sich um eine von ITQ-Standards abgeleitete Einschätzung. Anhand des, diesem Bericht im Bereich 'Anhänge' beigelegten Dokumentes **Risiko-Matrix** können Sie einzelne Probleme selbstständig bewerten und entsprechend einstufen.



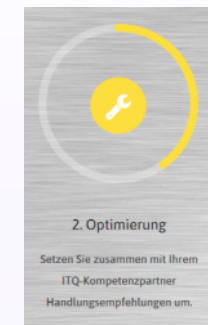
Risikoeinstufung 6088



ITQ – Maßnahmenempfehlung



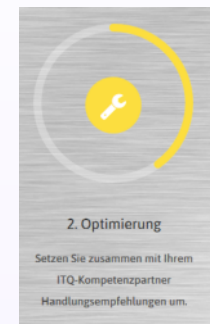
Kennung	Maßnahmenempfehlung	Verweis Prüfpunkt
001	Bestellung IT-Sicherheitsbeauftragter	1.3
002	Aktuellen Datenschutzbericht erstellen lassen	1.6
003	Schutzbedarfsanalyse	1.8
004	Dokumentation von Zugängen	1.13
005	Mitarbeitersensibilisierung einführen	1.17
009	Einführung eines Rechte-Managements	3.3
012	BIOS-Konfiguration	3.12
013	Firewall Change Management einführen	4.5



Risikoanalyse

Anwendung einer Risikomatrix

		Mögliche Schadensschwere			
		Leicht	Mittelschwer	Schwer	Katastrophe
Eintrittswahrscheinlichkeit	Sehr Gering	Risikograd 1	Risikograd 2	Risikograd 3	Risikograd 4
	Gering	Risikograd 2	Risikograd 3	Risikograd 4	Risikograd 5
	Mittel	Risikograd 3	Risikograd 4	Risikograd 5	Risikograd 6
	Hoch	Risikograd 4	Risikograd 5	Risikograd 6	Risikograd 7
		Risikoreduzierung Nicht Erforderlich	Risikoreduzierung Erforderlich	Risikoreduzierung Dringend Erforderlich	



Grundlagen IT-Sicherheit

Fälle aus der Praxis



- **Der Klassiker – USB-Stick**
- **Ein alter Hut – Fake-Mails**
- **Pishing und eine Idee zur Lösung**
- **Die MS-Hotline**
- **TK-Anlage gesucht**
- **Der Leasingrückläufer**
- **Mails mit Banküberweisung**



Checklisten bringen mehr Sicherheit

In der Fliegerei beruflich wie privat eine absolute Notwendigkeit

Beispiel [\[Bearbeiten | Quelltext bearbeiten \]](#)

Für das Muster [Piper PA-31T](#) Cheyenne IIXL (ohne Antrieb, ohne Taxiing)^[2]

```
PREFLIGHT CHECK - COCKPIT
Electrical Switches ..... OFF
Avionics Master ..... OFF
Gear Handle ..... DOWN
Parking Brake ..... SET
Battery Master..... ON
Flaps ..... test to 15° and UP
Annunciator ..... CHECKED
Fuel Quantity ..... CHECKED
Gear Lights ..... three green
Oxygen Pressure ..... CHECKED
Oxygen Control ..... OFF
Battery Master ..... OFF
Trim ..... T/O position
```

Warum nicht auch in der IT ?



Grundlagen IT-Sicherheit

Social Hacking

- Ist der Anrufer/Besucher der, für den er sich ausgibt ?
- Hat die Person eine Berechtigung die Leistung zu beauftragen ?



Grundlagen IT-Sicherheit

IT-Sicherheit ist die Grundlage von Datenschutz



Foto Rainer Sturm/ pixello.de



Unternehmensrisiken Datensicherheit



Die Nutzung der Grafik ist ITQ-Partnern vorbehalten, Infos unter www.itq-institut.de

Azubi Boot Camp - das Original



10 Punkte für mehr IT-Sicherheit

Erstelle eine Liste mit 10 Punkten, die für eine bessere IT-Sicherheit sorgen

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



Meine 3 wichtigsten Punkte

1.

2.

3.

