



School of  
Management and Law

# Informationssicherheit für Volksschulen

## Workshop Teil 2

Zürich, 10. November 2021



Building Competence. Crossing Borders.

# Herzlich Willkommen

**Liebe Kurs-Teilnehmer des VSA**

**Herzlich Willkommen zur heutigen zweiten Teil der Veranstaltung zur Informationssicherheit für Volksschulen!**

**Schön, dass Sie hier sind, wir freuen uns auf den Kurs mit Ihnen!**

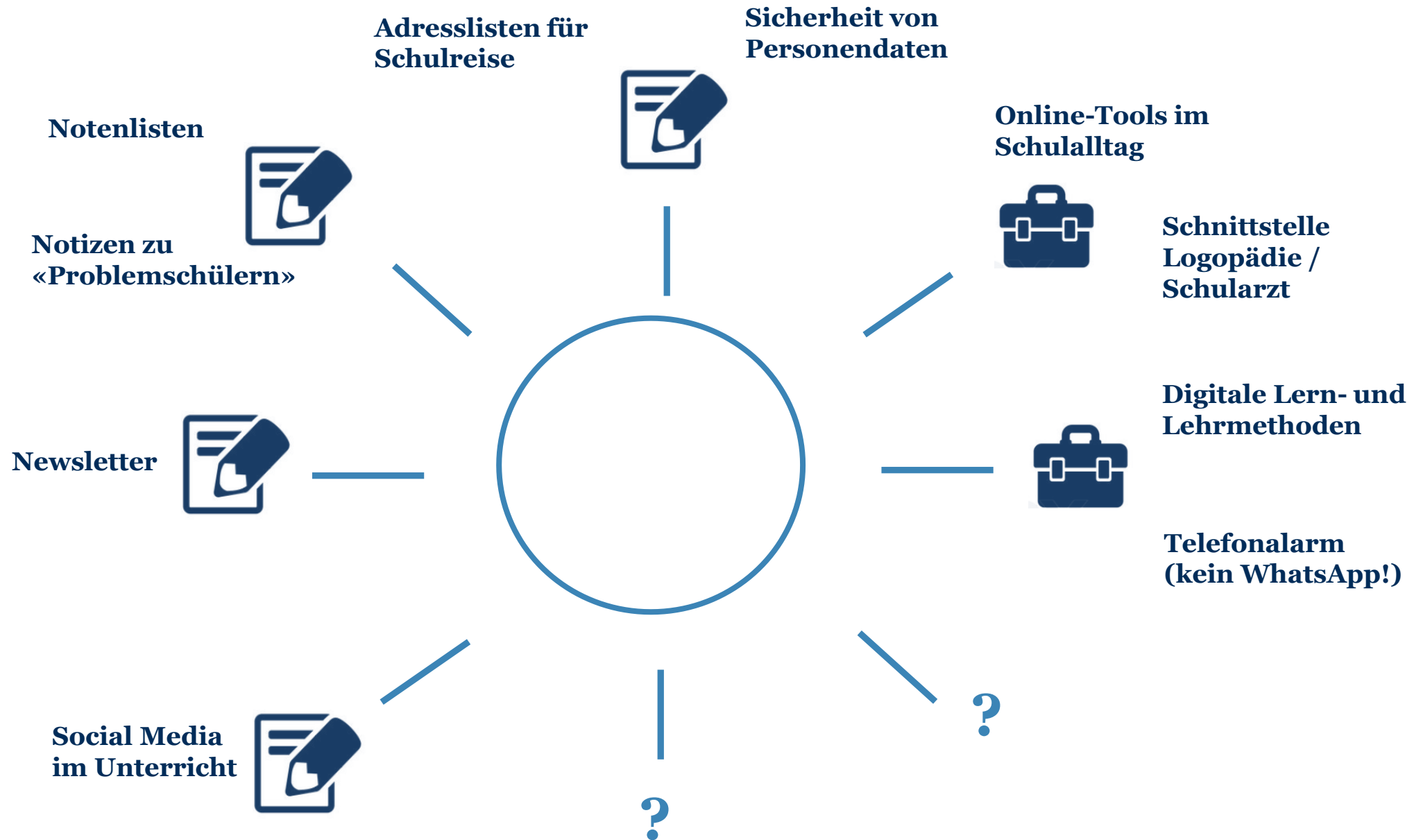
**Ihr ZHAW-Team**

**RA Dr. Michael Widmer & RA Marcel Griesinger**

# Überblick zum heutigen Workshop

Agenda	
8.00 – 8.20 Uhr	Einführung (René Moser)
8.20 – 8.40 Uhr	Repetition Tag 1 und Überblick über alle Dokumente(Dokumente 1-8)
8.40 – 9.00 Uhr	Besprechung der einzelnen Dokumente, Teil 1 (Dokument 1)
9.00 – 9.10 Uhr	Pause
9.10 – 10.10 Uhr	Besprechung der einzelnen Dokumente Teil 2 (Dokumente 2, 8, 7)
10.10 – 10.30 Uhr	Kaffeepause
10.30 – 11.10 Uhr	Besprechung der einzelnen Dokumente Teil 3 (Dokumente 3, 4, 5, 6)
11.10 – 11.15 Uhr	Pause
11.15 – 11.45 Uhr	Abschliessende Besprechung (René Moser)
11.45 – 12.00 Uhr	Q&A

# Repetition Workshop-Tag 1:



# Repetition Workshop-Tag 1:



170.4

## **Gesetz über die Information und den Datenschutz (IDG)**

(vom 12. Februar 2007)<sup>1,2</sup>

*Der Kantonsrat,*

nach Einsichtnahme in die Anträge des Regierungsrates vom 9. November 2005<sup>3</sup> und der Kommission für Staat und Gemeinden vom 15. September 2006,

*beschliesst:*

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

§ 1. <sup>1</sup> Dieses Gesetz regelt den Umgang der öffentlichen Organe mit Informationen. Gegenstand und Zweck

<sup>2</sup> Es bezweckt,

- a. das Handeln der öffentlichen Organe transparent zu gestalten und damit die freie Meinungsbildung und die Wahrnehmung der demokratischen Rechte zu fördern sowie die Kontrolle des staatlichen Handelns zu erleichtern,
- b. die Grundrechte von Personen zu schützen, über welche die öffentlichen Organe Daten bearbeiten.

§ 2.<sup>28</sup> Dieses Gesetz gilt für die öffentlichen Organe. Geltungsbereich

§ 2 a.<sup>27</sup> <sup>1</sup> Dieses Gesetz gilt nicht für das Verhältnis zwischen dem Kantonsrat und seinen ständigen Kommissionen sowie den Behörden und Anstalten, die seiner Oberaufsicht unterstehen. Ausnahmen

<sup>2</sup> Soweit der Kantonsrat diesem Gesetz untersteht, stehen der oder dem Beauftragten für den Datenschutz die Befugnisse gemäss § 10 Abs. 2, § 12 a Abs. 1 und 2, § 34 lit. c, d und f sowie §§ 35–36 a nicht zu.

§ 2 b.<sup>27</sup> <sup>1</sup> Bei Gerichtsverfahren sowie Verfahren von Strafverfolgungsbehörden gemäss § 86 Abs. 1 lit. b und c des Gesetzes über die Gerichts- und Behördenorganisation im Zivil- und Strafprozess vom 10. Mai 2010<sup>32</sup> richten sich die Rechte der betroffenen Personen und die Einsichtsrechte Dritter nach den spezialgesetzlichen Bestimmungen. b. Gerichte und Strafverfolgungsbehörden

<sup>2</sup> Für die Bearbeitung von Personendaten gilt dieses Gesetz, soweit Spezialgesetze keine Regelungen enthalten.

## **Gesetz über die Information und den Datenschutz (IDG) des Kantons Zürich, LS 170.4**

### **Anwendbar auf kantonale öffentliche Organe, inkl. Gemeinden.**

**Direktlink:** [https://www.zh.ch/de/politik-staat/gesetze-beschluesse/gesetzessammlung/zhlex-ls/erlass-170\\_4-2007\\_02\\_12-2008\\_10\\_01-109.html](https://www.zh.ch/de/politik-staat/gesetze-beschluesse/gesetzessammlung/zhlex-ls/erlass-170_4-2007_02_12-2008_10_01-109.html)

### **Weitere rechtliche Grundlagen:**

- Verordnung über die Information und den Datenschutz (IDV), LS 170.41
- Verordnung über die Informationsverwaltung und –sicherheit (IVSV), LS 170.8

# Repetition Workshop-Tag 1:

Zentrale Vorschrift im Zusammenspiel von Datenschutz und Datensicherheit ist  
**§ 7 IDG-ZH** (Gesetz über die Information und den Datenschutz):

## § 7 IDG (Informationssicherheit)

- 1 Das öffentliche Organ schützt Informationen durch angemessene organisatorische und technische Massnahmen.**
- 2 Die Massnahmen richten sich nach den folgenden Schutzzielen:**
  - a. Informationen dürfen nicht unrechtmässig zur Kenntnis gelangen,
  - b. Informationen müssen richtig und vollständig sein,
  - c. Informationen müssen bei Bedarf vorhanden sein,
  - d. Informationsbearbeitungen müssen einer Person zugerechnet werden können,
  - e. Veränderungen von Informationen müssen erkennbar und nachvollziehbar sein.
- 3 Die zu treffenden Massnahmen richten sich nach der Art der Information, nach Art und Zweck der Verwendung und nach dem jeweiligen Stand der Technik.**

# Repetition Workshop-Tag 1:

Wesentliche Umsetzungserfordernisse und Umsetzungsmassnahmen werden im **Leitfaden der Datenschutzbeauftragten des Kantons Zürich zur Informationssicherheit** in Volksschulen dargestellt.

Zur konkreten Umsetzung der zentralen Anforderungen an die Datensicherheit werden unterschiedliche **Vorlagen-Dokumente** von der Datenschutzbeauftragten bereit gehalten.

Wir möchten mit dabei insbesondere die Bereiche **«Sicherheitsstrategie»**, **«Organisationsstruktur»**, **«Schutzbedarfsermittlung»** und **«Sicherheitsmassnahmen»** vertiefen.

# Dokumente 1 – 8



# Dokumente 1 – 8: Let's go!

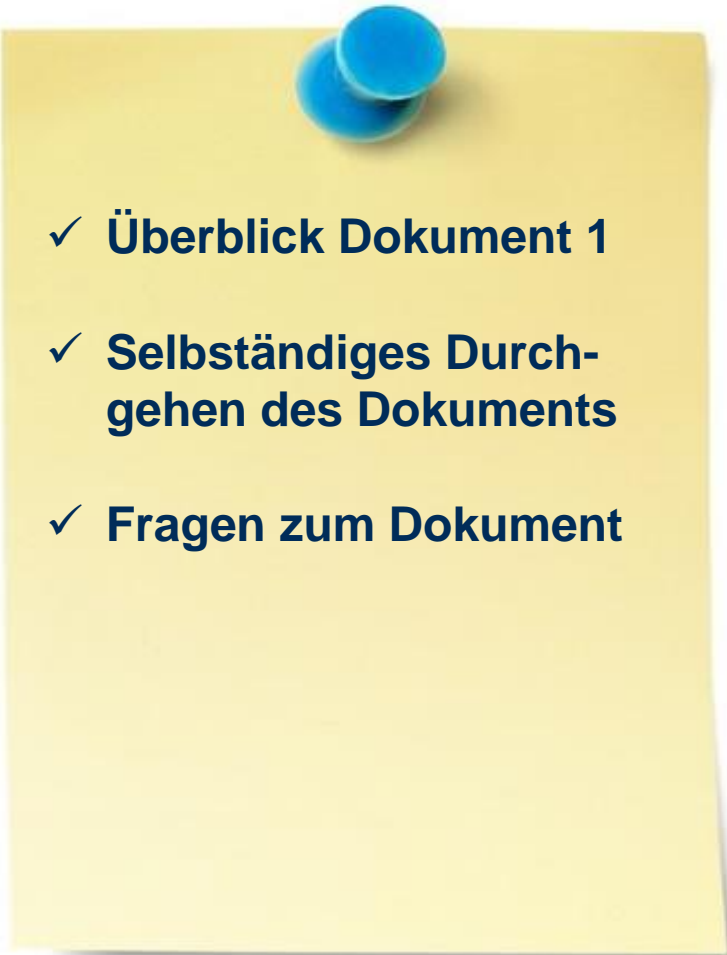
# Dokument 1 – Leitfaden: Informationssicherheit in Volksschulen



**Dokument 1:**

**Leitfaden**

Informationssicherheit in  
Volksschulen

- 
- ✓ **Überblick Dokument 1**
  - ✓ **Selbständiges Durchgehen des Dokuments**
  - ✓ **Fragen zum Dokument**

# Dokument 1 – Leitfaden: Informationssicherheit in Volksschulen

## Was ist zu tun:

1. Überblick betreffend Inhalte Leitfaden und Dokumente verschaffen
2. Schritte 1 – 5 zur Informationssicherheit umsetzen
3. Massnahmen zur Sicherstellung des Schutzniveaus einführen

## Zu Ziff. 2: Übersicht Dokumente (vgl. S. 3)

- ✓ Dokument 1 – Leitfaden: Informationssicherheit in Volksschulen
- ✓ Dokument 2 – Vorlage: Leitlinie zur Informationssicherheit in Volksschulen
- ✓ Dokument 3 – Vorlage: Weisung zur Informationssicherheit in Volksschulen
- ✓ Dokument 4 – Anleitung: Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Informationssicherheit
- ✓ Dokument 5 – Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen
- ✓ Dokument 6 – Erklärung über die Nutzung von Internet/ E-Mail/Informationssicherheit in Volksschulen
- ✓ Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog
- ✓ Dokument 8 - Schutzbedarfsfeststellung

# Dokument 1 – Leitfaden: Informationssicherheit in Volksschulen

## **Zu Ziff. 3: Umsetzung Anforderungen an die Informationssicherheit (vgl. S. 3 ff.)**

1. Sicherheitsstrategie festlegen
2. Organisationsstruktur für Informationssicherheit aufbauen
3. Schutzbedarf festlegen
4. Sicherheitsmassnahmen planen
5. Fehlende Sicherheitsmassnahmen umsetzen

## **Zu Ziff. 4: Kontinuierliches Erhalten des Sicherheitsniveaus (vgl. S. 8)**

1. Regelmässige Überprüfung, dass die erforderlichen Massnahmen umgesetzt werden
2. Regelmässige Überprüfung der Massnahmen an sich

## **Zu Ziff. 5: Links (vgl. S. 8)**

weiterführende Hinweise

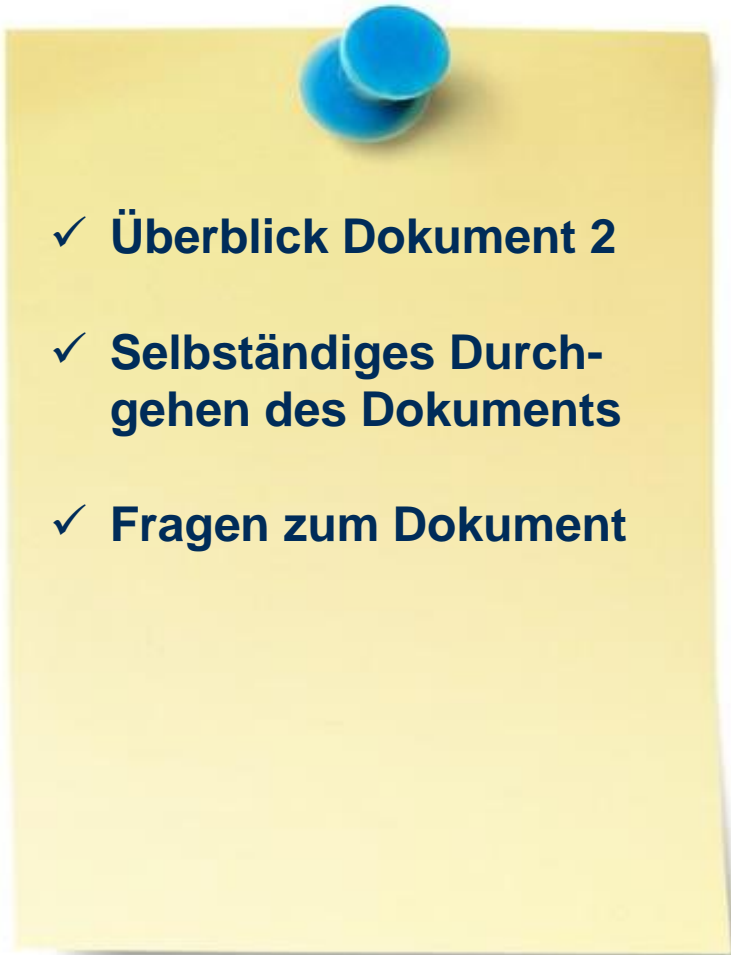
# Dokument 2 – Vorlage: Leitlinie zur Informationssicherheit in Volksschulen



## **Dokument 2:**

### **Vorlage**

Leitlinie zur Informations-  
sicherheit in Volksschulen

- 
- ✓ **Überblick Dokument 2**
  - ✓ **Selbständiges Durch-  
gehen des Dokuments**
  - ✓ **Fragen zum Dokument**

# Dokument 2 – Vorlage: Leitlinie zur Informationssicherheit in Volksschulen

## Was ist zu tun:

1. Überblick betreffend Inhalte der Vorlage zur Leitlinie verschaffen
2. Schritte 1 – 6 prüfen und für die konkrete Anwendung hin verwenden und erforderlichenfalls anpassen
3. Beschlussfassung durch die Schulpflege betreffend Leitlinie herbeiführen

## Zu Ziff. 1-3: Einleitung/Geltungsbereich/Sicherheitsniveau (vgl. S. 2)

Text prüfen und auf konkrete Einrichtung hin ergänzen

## Zu Ziff. 4: Informationssicherheitsziele (vgl. S. 2)

Ziele prüfen und Text erforderlichenfalls ggf. ergänzen

# Dokument 2 – Vorlage: Leitlinie zur Informationssicherheit in Volksschulen

## **Zu Ziff. 5: Informationssicherheitsmassnahmen (vgl. S. 3 f.)**

1. Sicherheitsmassnahmen prüfen
2. Sicherheitsmassnahmen auf konkrete Einrichtung hin ergänzen/anpassen

## **Zu Ziff. 6: Informationssicherheitsorganisation (vgl. S. 4 ff.)**

1. Massnahmen zur Informationssicherheitsverantwortung/Rollenzuweisung
  - Informationssicherheitsverantwortliche/r
  - Anwendungs- und Datenverantwortlicher
  - Datenschutzberater/in
2. Massnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Informationssicherheit

# Dokument 2 – Vorlage: Leitlinie zur Informationssicherheit in Volksschulen

## Fragen

Über welches Wissen muss die Schulpflege verfügen, damit sie die Verantwortung für die Informationssicherheit tragen und bei der Delegation von Aufgaben auch überprüfen kann.

Mit wieviel Aufwand ist bei den einzelnen Aufgaben zu rechnen?

Wie können sich die Personen aus- und weiterbilden?

Welche unabhängigen Stellen gibt es, welche die getroffenen Massnahmen überprüft? Wie oft muss dies erfolgen?

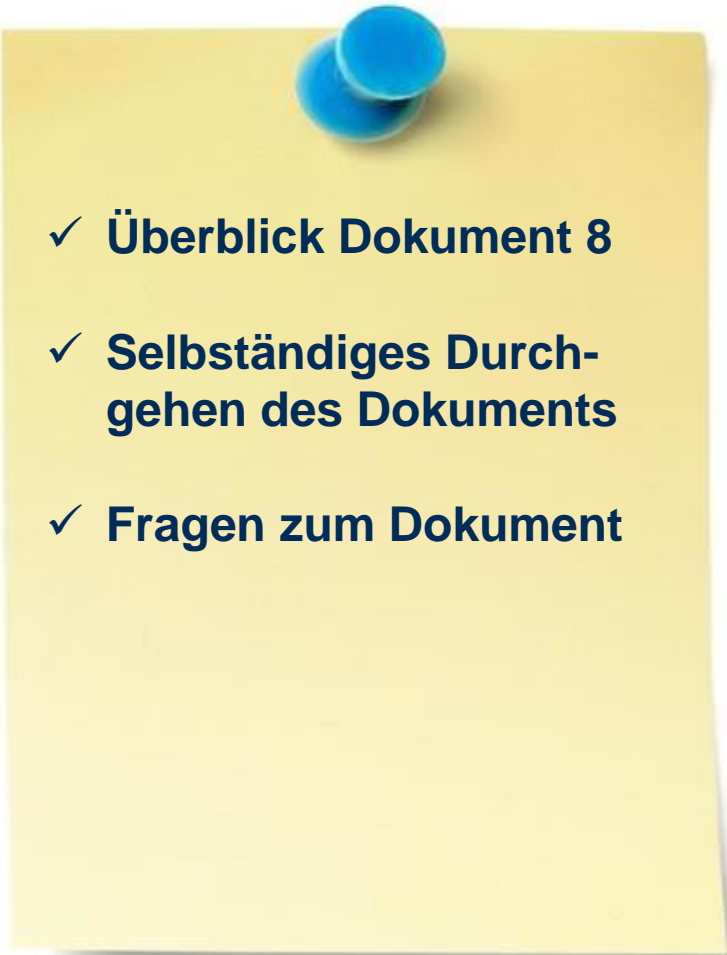


# Dokument 8 - Schutzbedarfsfeststellung



**Dokument 8:**

**Schutzbedarfs-  
feststellung**

- 
- ✓ **Überblick Dokument 8**
  - ✓ **Selbständiges Durch-  
gehen des Dokuments**
  - ✓ **Fragen zum Dokument**

# Dokument 8 - Schutzbedarfsfeststellung

## Was ist zu tun:

1. Liste der Fachanwendungen erstellen
2. Anwendungsverantwortlichen bestimmen
3. Schutzbedarf der Fachanwendungen (Vertraulichkeit/Integrität/Verfügbarkeit) festlegen

## Zu Ziff. 2:

- 2.1 Interne Verantwortliche bestimmen (und auch dokumentieren)
- 2.2 Externe Verantwortliche dokumentieren (bspw. Auftragnehmende)
- 2.3 Datenstandort ermitteln und dokumentieren (intern/extern; falls extern: wo?)

## Zu Ziff. 3:

- 3.1 Schutzbedarfskategorien ermitteln, überprüfen und allenfalls ergänzen
- 3.2 Feststellung Schutzbedarf der einzelnen Anwendungen betr. Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität (anhand Schutzbedarfskategorien)
- 3.3 Überprüfen und anpassen

# Dokument 8 - Schutzbedarfsfeststellung

## Fragen

Welche Applikationen  
muss ich alle auflisten?  
Gehören dazu alle  
Applikationen (Apps),  
welche für den Unterricht  
verwendet werden oder nur  
diejenigen, welche auf die  
Ebene Schule als  
Organisation gehören?

# Dokument 8 - Schutzbedarfsfeststellung

## Fragen Datenklassifizierung

Wo ist diese eingebettet?

Wie muss die Nutzung eines E-Mail-Programms bezüglich der Datenklassifizierung erfasst werden?

# Sicherheitsmassnahmen planen und umsetzen

## Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog

**Dokument 7:**

**Minimummassnahmen-  
katalog**

- ✓ **Überblick Dokument 7**
- ✓ **Selbständiges Durch-  
gehen des Dokuments**
- ✓ **Fragen zum Dokument**

# Sicherheitsmassnahmen planen und umsetzen

## Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog

### Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog

#### Was ist zu tun:

1. Sicherheitsmassnahmen den Verantwortlichen zuweisen (verantwortliche Mitarbeitende oder Auftragnehmende eintragen)
2. Basischeck: Status Massnahmen bestimmen und dokumentieren
3. Gap-Analyse (was ist vorhanden – was fehlt?)
4. Umsetzung planen; mit Termin, Priorität und Kosten
5. (Revision planen)

# Sicherheitsmassnahmen planen und umsetzen

## Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog

### Fragen

Sind alle 149 Elemente Teil  
des  
Minimummassnahmenkatalogs?

# Sicherheitsmassnahmen planen und umsetzen

## Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog

### Dokument 7 - Minimummassnahmenkatalog

#### Prioritär

1. Weisungen für die Mitarbeitenden erstellen
2. Sensibilisierung der Mitarbeitenden planen
3. Rollen- und Berechtigungskonzept erstellen



# Kaffeepause

se von

0.30 Uhr

# Dokument 3 – Vorlage: Weisung zur Informationssicherheit in Volksschulen

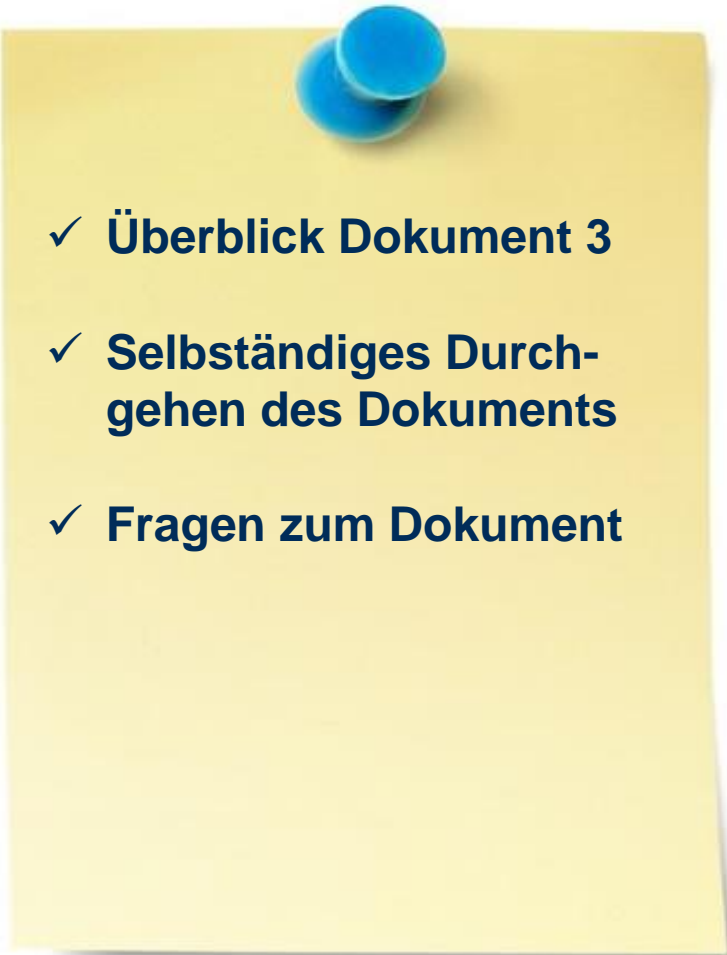
## ationssicherheit in Volksschulen



### Dokument 3:

#### Vorlage

Weisung zur Informations-  
sicherheit in Volksschulen

- 
- ✓ Überblick Dokument 3
  - ✓ Selbständiges Durch-  
gehen des Dokuments
  - ✓ Fragen zum Dokument

# Dokument 3 – Vorlage: Weisung zur Informationssicherheit in Volksschulen

## Was ist zu tun:

1. Überblick betreffend Inhalte der Vorlage für die Weisung verschaffen
2. Schritte 1 – 8 prüfen und für die konkrete Anwendung hin verwenden und erforderlichenfalls anpassen
3. Beschlussfassung durch die Schulpflege betreffend Leitlinie herbeiführen

## Zu Ziff. 1-8: Einleitung/Geltungsbereich/Sicherheitsniveau (vgl. S. 3 ff.)

Text prüfen und auf konkrete Einrichtung hin ergänzen

## Zu Ziff. 3.3: Datensicherung, -löschung und Entsorgung von Informationsträgern (vgl. S. 5)

Prüfen, ob ggf. ein Löschkonzept bereits vorliegt oder noch erstellt werden muss.

# Dokument 3 – Vorlage: Weisung zur Informationssicherheit in Volksschulen

## Fragen

Wie wird mit BYOD von LP umgegangen? Was muss da beachtet werden?

# Dokument 4 – Anleitung: Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Informationssicherheit

## **Dokument 4:**

### **Anleitung**

Sensibilisierung der  
Mitarbeitenden für  
Informationssicherheit

- ✓ **Überblick Dokument 4**
- ✓ **Selbständiges Durchgehen des Dokuments**
- ✓ **Fragen zum Dokument**

# Dokument 4 – Anleitung: Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Informationssicherheit

## Was ist zu tun:

1. Überblick betreffend Inhalte der Anleitung zur Sensibilisierung verschaffen
2. Schritte 2 – 4 prüfen und für die konkrete Anwendung hin verwenden und erforderlichenfalls anpassen
3. Umsetzung veranlassen

## Zu Ziff. 2: Planung (vgl. S. 2 ff.)

Inhalte prüfen und auf konkrete Einrichtung hin ergänzen/anpassen

## Zu Ziff. 3: Umsetzung (vgl. S. 4 f.)

Modelle prüfen und auf konkrete Einrichtung hin ergänzen/anpassen

## Zu Ziff. 4: Umsetzung (vgl. S. 5)

Korrekturmassnahmen und Verbesserungen kontinuierlich prüfen und vornehmen

# Dokument 4 – Anleitung: Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Informationssicherheit

## Fragen

Wieviel Sensibilisierung der Mitarbeitenden ist genug, damit gesagt werden kann, dass wir genügend getan haben?

Müssen dazu alle Module geschult werden gemäss Anleitung?

Gibt es Materialien, welche für die Sensibilisierung verwendet werden können?

# Dokument 5 - Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen

**Dokument 5:**

**Vorlage**

Rollen- und Berechtigungs-  
konzept in Volksschulen

- ✓ **Überblick Dokument 5**
- ✓ **Selbständiges Durch-  
gehen des Dokuments**
- ✓ **Fragen zum Dokument**



# Dokument 5 - Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen

## Dokument 5 - Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen

- Individuelle Vergabe führt zu Unübersichtlichkeit und grossem administrativem Aufwand ...
- Benutzern werden ihre Rollen zugeordnet; die Rollen enthalten Berechtigungen auf IT-Ressourcen
- Verschiedene Rollen können zu Gruppen zusammengefasst werden
- Eine einzelne Person kann mehrere Rollen innehaben

# Dokument 5 - Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen

## Ziele:

1. Klarheit bei der Vergabe von Rechten
2. Übergreifende, verbindliche Definition der Berechtigungsvergabe
3. Verringerung des administrativen Aufwands
4. Ermöglichung der Umsetzung des Verhältnismässigkeitsprinzips (need to know)

# Dokument 5 - Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen

Beispiel aus anderem Zusammenhang:

# Dokument 5 - Vorlage: Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen

Kann ich für die Zugriffsmatrix der Dateien von der Ordnerstruktur auf dem Server/Cloud ausgehen?

Was muss ich mir unter Rolle bei den Applikationen vorstellen?

Prozesse: da ist exemplarisch ein Prozess beschrieben. Dies sagt aber ziemlich wenig aus. Was ist das Ziel dieses Abschnitts?

Muss ich bei jeder Applikation aufschreiben, wer welche Zugriffsmöglichkeiten hat? Bsp. Admin kann ..., Lehrperson kann...

Sind mit Mitgliedern die einzelnen Personen gemeint oder Personengruppen wie LP/Schulische Heilpädagogin etc.

# Dokument 6 - Vorlage: Erklärung über die Nutzung von Internet und E-Mail/Informationssicherheit

## Dokument 6:

### Vorlage

Erklärung über die Nutzung  
von Internet und E-Mail  
sowie zur Informations-  
sicherheit in Volksschule

- ✓ Überblick Dokument 6
- ✓ Selbständiges Durch-  
gehen des Dokuments
- ✓ Fragen zum Dokument

# Dokument 6 - Vorlage: Erklärung über die Nutzung von Internet und E-Mail/Informationssicherheit

## Was ist zu tun:

1. Vorlage prüfen und für die konkrete Anwendung hin verwenden und erforderlichenfalls anpassen
2. Umsetzung veranlassen

## Zu Seite 2: (Erklärung)

Inhalte prüfen und auf konkrete Einrichtung hin ergänzen/anpassen

# Informationssicherheit – abschliessende Übersicht Dokumente

Für die Erstellung und Einführung der nötigen Leitlinien, Weisungen und Konzepte stehen folgende Dokumente zur Verfügung.

## **Dokumente**

Leitfaden

Anleitungen

Vorlagen

Checklisten

Glossar / Abkürzungsverzeichnis

## **Thema**

[Informationssicherheit in Volksschulen](#)

[Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Informationssicherheit in Volksschulen](#)

[Erklärung zur Informationssicherheit in Volksschulen](#)

[Leitlinie zur Informationssicherheit in Volksschulen](#)

[Rollen- und Berechtigungskonzept in Volksschulen](#)

[Schutzbedarfsfeststellung Fachanwendungen in Volksschulen](#)

[Weisung zur Informationssicherheit in Volksschulen](#)

[Minimummassnahmenkatalog](#)

[Glossar und Abkürzungen Informationssicherheit](#)



Vielen Dank.

