

# Konzept Medien & Informatik



Version Dezember 2023

genehmigt durch:

Schulkommission Erlenbach/Latterbach  
Schulkommission Därstetten  
Schulkommission Oberwil

# Inhaltsverzeichnis

<b>Übersicht Abkürzungen</b> .....	<b>4</b>
<b>Vorgaben, Haltung, Zielsetzungen der Schule</b> .....	<b>4</b>
<b>Die Handlungsfelder</b> .....	<b>5</b>
1. <i>Unterricht &amp; Unterrichtsentwicklung</i> .....	5
1.1 Umsetzungskonzept Modullehrplan .....	5
1.1.1 Kindergarten bis 2. Klasse (Zyklus 1) .....	5
1.1.2 3.-6. Klasse (Zyklus 2) .....	5
1.1.3 7.-9. Klasse (Zyklus 3) .....	5
1.1.4 Absprachen im Kollegium .....	6
1.2 Gestaltung und Verantwortung der Lektionen Medien & Informatik .....	6
1.3. Sensibilisierung .....	6
1.4 Lizenzierung digitaler Lehrmittel .....	6
2. <i>Personalentwicklung &amp; Verantwortlichkeiten</i> .....	7
2.1 Anforderungen an die Lehrpersonen .....	7
2.2 Weiterbildungskonzept .....	7
2.2.1 „Rent an SMI“ .....	7
2.2.2 Ziel Medien und Informatik im MAG .....	7
2.2.3 Weiterbildung .....	7
2.2.4 Medien und Informatik im Fachgruppen-Austausch .....	7
2.3 Verantwortlichkeiten .....	8
2.3.1 Gemeinden .....	9
2.3.2 Schulleitung .....	9
2.3.3 SMI- Spezialistin oder Spezialist Medien & Informatik .....	9
3. <i>Kollaboration &amp; Kommunikation</i> .....	10
3.1 Unterrichtsplattform .....	10
3.2 Kommunikationswege .....	10
3.2.1 Interne Kommunikation .....	10
3.2.2 Externe Kommunikation .....	10
4. <i>Datenmanagement &amp; Rechtliches</i> .....	11
4.1 Office 365 .....	11
4.2 Datenmanagement nach Ampelsystem / Ampelflyer .....	11
4.3 Umgang mit Daten .....	11
4.4 Datenablage & Zusammenarbeit .....	11
4.5 Konzept Cloud-Dienste .....	11
4.6 Vereinbarungen .....	11
4.7 Kommunikation an Eltern .....	12
5. <i>Technik &amp; Finanzierung</i> .....	13
5.1 Lifecycle / Finanzierungsplan .....	13
5.2 Mengengerüst (pro Klassenzimmer; Spezialräume) .....	13
5.2.1 Ist- Zustand (Frühjahr 2023) .....	13
5.2.2 Soll-Zustand .....	14
5.3 Basisinfrastruktur Internetanbindung, Gebäudeverkabelung, WLAN, Drucken .....	14
5.4 Supportkonzept .....	14
<b>Evaluation</b> .....	<b>15</b>

<b>Anhang .....</b>	<b>15</b>
<i>Unterricht &amp; Unterrichtsentwicklung.....</i>	<i>15</i>
<i>Personalentwicklung und Verantwortlichkeiten .....</i>	<i>15</i>
<i>Datenmanagement &amp; Rechtliches .....</i>	<i>15</i>
<i>Technik &amp; Finanzielles .....</i>	<i>15</i>

## Übersicht Abkürzungen

LP21	Lehrplan 21
AHB	Allgemeine Hinweise und Bestimmungen des LP21
MI	Medien und Informatik
SMI	Spezialist Medien und Informatik
MAG	Mitarbeiter/innen Gespräch
SH	Schulhaus
CAS	Certificate of advanced Studies
ICT	Information and Communication Technology
AG	Arbeitsgruppe
ENS	Entwicklung nachhaltige Schullandschaft
SuS	Schülerinnen und Schüler
KlaZi	Klassenzimmer
LP	Lehrperson
WT	Wandtafel

## Vorgaben, Haltung, Zielsetzungen der Schule

Im Rahmen der Einführung und Umsetzung des LP21 messen die SchulenLEDO auch der Entwicklung im Bereich Medien und Informatik (MI) eine grosse Bedeutung zu. Gemäss Lehrplan 21 (AHB) sind die Schulen verpflichtet, ein MI-Konzept zu erarbeiten und periodisch zu überprüfen. MI soll einen hohen Stellenwert haben, denn es ist ein wichtiger Bestandteil des täglichen Unterrichts sowie der schulischen Zusammenarbeit und Planung.

Die SchulenLEDO begleiten die Kinder und Jugendlichen bei der Findung ihrer digitalen Identität und pflegen einen respektvollen Umgang - analog und digital. Dabei stehen nicht die Anwenderkompetenzen im Vordergrund, sondern der altersgerechte und zielgerichtete Umgang mit digitalen Mitteln. Der Bereich MI durchdringt die Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen und erweitert diese.

MI ist ein Bestandteil aller Schulfächer. Die Grundkompetenzen Lesen, Schreiben und Rechnen werden um die digitale Anwendung erweitert.

Damit dies gelingen kann, braucht es Regeln und Leitlinien, aber auch die Freiheit, Fehler zu machen und daraus lernen zu dürfen. Der Datenschutz und die Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler auch für heikle Themen haben bei uns eine hohe Priorität. Wir wollen hinschauen und thematisieren, nicht moralisieren.

Die Digitalisierung prägt nicht zuletzt auch die Art und das Selbstverständnis, wie wir unterrichten. An die Stelle des Wissensmonopols tritt für die Lehrpersonen die Erfahrung und das Wissen, wie man Kinder und Jugendliche gewinnbringend und zielführend durch die Informationsflut begleiten kann.

Das Konzept Medien und Informatik ist mehr als die Auflistung von Geräten und die Ansammlung von Regeln. Es ist die Grundlage für das digitale Miteinander an den SchulenLEDO.

Da der Fokus nicht nur auf den Unterricht oder auf die Infrastruktur gelegt werden kann, da sonst Abhängigkeiten in anderen Bereichen nicht genügend Beachtung erhalten, wird das Konzept in fünf Handlungsfelder eingeteilt, in welchen wiederum verschiedenste Teilkonzepte Platz finden.



# Die Handlungsfelder

## 1. Unterricht & Unterrichtsentwicklung

### 1.1 Umsetzungskonzept Modullehrplan

*Die grosse gesellschaftliche Bedeutung der MI-Nutzung wird in allen Fachbereichen thematisiert und hat damit einen Einfluss auf den gesamten Unterricht. Der Modullehrplan unterscheidet die Bereiche Medien und Informatik sowie die Kompetenzen zur Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnologien. Diese werden in den Fachbereichen und in allen Zyklen (ab 1. Zyklus) unterrichtet (LP21 AHB).*

Gemäss dieser Vorgabe aus dem Lehrplan 21 soll Medien und Informatik auf allen Stufen, in allen Fächern zum Thema gemacht werden. Die Inhalte beziehen sich dabei auf die Kompetenzen des Lehrplans. Wie diese in den vorhandenen Lehrmitteln thematisiert werden, ist auf dieser [Übersicht](#) zu entnehmen. In Zukunft werden zusammen mit den Lehrpersonen Querverweise zu möglichen Fächern im Dokument ergänzt. Beispiele für die fächerübergreifende Unterrichtsgestaltung können [hier](#) entnommen werden.

In Kombination mit den MI-Kompetenzen bieten auch die Leitsätze zur Nutzung des Internets und der Schulgeräte ([Zyklus 2](#), [Zyklus 3](#)) eine wichtige Grundlage. Sie werden jeweils im Zyklus 2 und 3 zu Beginn des Schuljahres und an konkreten Inhalten im Unterricht immer wieder thematisiert, um die SuS zu sensibilisieren.

#### 1.1.1 Kindergarten bis 2. Klasse (Zyklus 1)

Das Ziel der Integration von Medien & Informatik im Unterricht auf dieser Stufe besteht darin, die SuS zu einem sinnvollen Umgang mit digitalen Medien zu sensibilisieren. Dabei kann die Arbeit an einem Tablet durchaus zum Austausch zwischen Kind - Schule - Eltern führen. Ab der 1./2. Klasse wird mit ersten altersgerechten Lernplattformen und Lehrmitteln gearbeitet.

#### 1.1.2 3.-6. Klasse (Zyklus 2)

Das Ziel der Integration von Medien und Informatik im Unterricht auf der Primarstufe besteht darin, den SuS digitale Medien als Werkzeuge näher zu bringen, die sie beim Lernen unterstützen können. Zudem spielt die Sensibilisierung im Umgang mit dem Internet eine immer wichtigere Rolle.

Ab der 3. Klasse werden die SuS in die Grundlagen der Arbeit mit digitalen Werkzeugen eingeführt. Textverarbeitung, digitales Präsentieren, Recherchieren im Internet oder einfaches Bearbeiten von Bildern werden hier angewendet und thematisiert. Auch das Internet als Wissens- & Austauschplattform spielt im Unterricht eine zunehmend wichtigere Rolle. Dazu erhalten sie einen persönlichen Office-Account, der nur bei Aufträgen durch die Lehrperson benutzt wird.

Ab der 5. Klasse werden die Kinder digital selbständiger und lernen schrittweise, ihren eigenen Account vielseitiger zu nutzen.

#### 1.1.3 7.-9. Klasse (Zyklus 3)

Auf der Sekundarstufe I gehören digitale Medien zum täglichen Unterricht und dienen gleich wie analoge Medien als nützliches Werkzeug. Aufträge werden immer öfter in digitaler Form übermittelt und mehrheitlich mit Web-Tools bearbeitet, welche auch kollaboratives Arbeiten zulassen. Das Internet dient nebst den herkömmlichen Lehrmitteln als zusätzliche Informationsquelle und unterstützt die SuS bei ihrem persönlichen Wissenserwerb.

Bei der Klassenübergabe von der 6. zur 7. Klasse ist von Seiten der Lehrpersonen besonders auf den Austausch des digitalen Wissensstandes und der bisherigen Nutzung zu achten.

Da die SuS ihr persönliches Arbeitsgerät leihweise von der Schule erhalten, legen wir auch ein besonderes Augenmerk auf Sorgfalt mit fremdem Material.

### 1.1.4 Absprachen im Kollegium

An Zyklustreffen wird die Umsetzung des Lehrplans und der Einsatz der Medien regelmässig diskutiert. Bei den Klassenübergaben werden die erarbeiteten Kompetenzen in Medien und Informatik weitergegeben.

## 1.2 Gestaltung und Verantwortung der Lektionen Medien & Informatik

Auf den Stufen der 5./6./7. und 9. Klasse ist die Wochenlektion MI fest im Stundenplan integriert. Diese Wochenlektion wird möglichst von der/dem SMI unterrichtet. Hier werden die Kompetenzbereiche Medien und Informatik behandelt. Der Bereich Anwendung sollte in allen Fächer integriert werden.

## 1.3. Sensibilisierung

Durch unser aktives Hinschauen sowie durch die Sensibilisierung der SuS, Eltern und Lehrpersonen im Umgang mit Medien und Informatik können wir proaktiv wirken. Als Grundlage dienen dafür die Leitsätze für das Verhalten im Internet und die Nutzung der Schulgeräte (siehe oben). Die Lehrpersonen bilden sich weiter und tragen dazu bei, die Schülerinnen und Schüler dahin zu bringen, verantwortungsvoll mit den digitalen Medien umzugehen. Wir arbeiten in

der Prävention sowie bei Vorfällen mit der Präventionsstelle der Polizei zusammen. Bei Bedarf ziehen wir auch weitere Stellen oder andere Institutionen bei.

## 1.4 Lizenzierung digitaler Lehrmittel

Die Lizenzierung digitaler Lehrmittel wird im [folgenden Dokument](#) aufgezeigt. Grundsätzlich werden Klett-Lehrmittel über die Fachlehrperson lizenziert, bei Lehrmitteln des Schulverlags wird aus Kostengründen ein zentraler Account vom SMI verwaltet. Werden Lizenzen über den Zürcher Lehrmittelverlag bestellt, muss der SMI als Super-Admin diese den jeweiligen Lehrpersonen zuordnen.

## 2. Personalentwicklung & Verantwortlichkeiten

### 2.1 Anforderungen an die Lehrpersonen

Die Lehrpersonen bilden sich kontinuierlich im Bereich MI weiter. Sie sind offen, neue Medien und Technologien in ihren Unterricht und die tägliche Arbeit einzubauen und sich neuen Herausforderungen zu stellen. Digitale Medien werden zur kollaborativen Zusammenarbeit genutzt. Ein Teil davon ist die gemeinsame Planung sowie der tägliche Unterricht. Die Lehrpersonen begleiten die SuS beim Umgang mit den digitalen Medien und bereiten sie auf die Teilhabe in der heutigen Gesellschaft vor.

Neue Lehrpersonen werden vom SMI und der Schulleitung zu Beginn ihrer Anstellung in die digitale Kultur der Schule eingeführt und in der Beantwortung ihrer Fragen persönlich unterstützt und begleitet.

### 2.2 Weiterbildungskonzept

Das Weiterbildungskonzept setzt sich aus den folgenden Bausteinen zusammen:

#### 2.2.1 „Rent an SMI“

Das Angebot [«Rent a SMI»](#) steht allen Lehrpersonen zur Verfügung.

#### 2.2.2 Ziel Medien und Informatik im MAG

In den Mitarbeiter:innen- und Standortgesprächen wird der Bereich Medien und Informatik einen festen Inhalt darstellen. Es wird die persönliche Weiterentwicklung im Bereich MI sowohl in der Anwenderkompetenz, wie auch der Umsetzung im Unterricht besprochen und individuelle Ziele werden definiert.

#### 2.2.3 Weiterbildung

Die persönliche Weiterbildung der Lehrpersonen ist ein Bestandteil der Mitarbeiter:innengespräche. Die schulinterne Weiterbildung im Bereich MI wird in Zusammenarbeit SMI und Schulleitung im Schulprogramm geplant und durchgeführt.

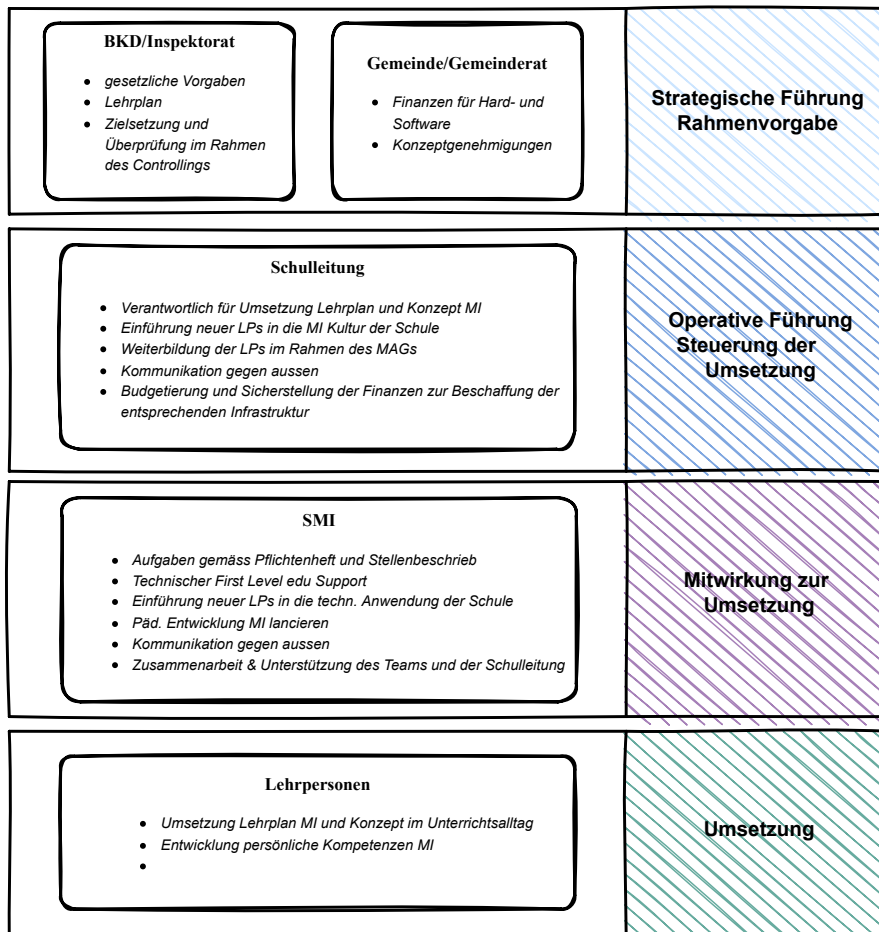
#### 2.2.4 Medien und Informatik im Fachgruppen-Austausch

Der Bereich Medien und Informatik stellt im Zyklus-Austausch einen festen Bestandteil dar, damit dieser in den jeweiligen Fächern integriert werden kann.

## 2.3 Verantwortlichkeiten

Die Verantwortlichkeiten bezüglich Medien und Informatik an den SchulenLEDO werden im folgenden Organigramm erläutert:

### Verantwortlichkeiten Medien & Informatik SchulenLEDO



### 2.3.1 Gemeinden

Je ein Mitglied der Schulkommission, der/die SMI und die Schulleitung bilden eine Austauschgruppe MI.

### 2.3.2 Schulleitung

Im Rahmen der Qualitätsentwicklung und des Controllings des Kantons verantwortet die Schulleitung die Entwicklung und Umsetzung des Bereichs Medien und Informatik. Sie ist auch verantwortlich für die Eingabe des entsprechenden Budgets für Neuanschaffungen oder Ersatzbeschaffungen, sowie die Kommunikation mit der Gemeinde und den Eltern. Dieses Konzept und die SMI-Verantwortliche unterstützen die Leitung bei der Arbeit.

### 2.3.3 SMI- Spezialistin oder Spezialist Medien & Informatik

Im [Stellenbeschrieb](#) sind alle wichtigen Tätigkeiten des SMIs definiert. Diese wurden aus dem [Pflichtenheft für SMI](#) abgeleitet und um schulhauspezifische Tätigkeiten erweitert. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Rechten des SMIs, da er/sie durch Admin-Zugänge Einsicht in viele Daten hat. Diese werden in dieser [Verschwiegenheitserklärung](#) (hier als Beispiel der Gemeinde Erlenbach) geregelt.

Die Arbeitsbelastung wird jährlich mit der SL überprüft und die Stellenprozente bei Bedarf angepasst.

Der/die SMI nimmt regelmässig an Weiterbildungen teil und führt auch selbst solche durch. Er/sie hat den CAS «ICT in der Schule» abgeschlossen oder absolviert diesen in naher Zukunft und ist im engen Kontakt mit der Schulinformatik der PHBern. Der/die SMI führt praktisch alle Weiterbildungen, die MI betreffen, selbst durch.

Der von der SMI/vom SMI zu leistende technische Support ist unter *1st Level edu-Support* im [folgenden Dokument](#) definiert. Die Weiterreichung der 2nd und 3rd Level Supportfälle ist in der Verantwortung der/des SMI.

Weiterbildungen zu den Themenfelder dieses Konzepts werden in Absprache mit der Schulleitung in die schulische Weiterbildungsplanung aufgenommen. Die Umsetzung ist in der Verantwortung der/des SMI.

Die Lehrpersonen holen sich bei Fragen Unterstützung bei der MI-Verantwortlichen. Am Mitarbeitergespräch werden Ziele für die persönliche Weiterbildung im Bereich MI festgelegt. Der Bereich MI wird als fester Bestandteil in den unterrichteten Fachbereichen integriert, sodass ein automatischer Einsatz des Moduls ermöglicht werden kann.

## 3. Kollaboration & Kommunikation

### 3.1 Unterrichtsplattform

Die SchulenLEDO arbeiten seit Sommer 2021 ausschliesslich mit Office365.  
Den Support und die Administration leistet der /die SMI im Rahmen seiner/ihrer Anstellung.

### 3.2 Kommunikationswege

Neben den analogen Kommunikationswegen (Postweg, Telefon, persönliche Gespräche) nutzen wir auch digitale Kommunikationswege. Dabei halten wir uns an die Grundlagen, welche im Handlungsfeld Datenmanagement & Rechtliches (siehe Datenmanagement) genauer beschrieben sind. Die Nutzer:innen und ihre gesetzlichen Vertreter:innen werden im Voraus informiert, dass die Schule bei Verdacht auf Straftaten verpflichtet werden kann, Daten an Behörden weiterzugeben.

Nachfolgend halten wir die digitalen Wege auf den verschiedenen Ebenen fest.

#### 3.2.1 Interne Kommunikation

##### **Ebene SL-LP und LP-LP**

Die Schulleitung und Lehrpersonen kommunizieren hauptsächlich über die @schulenledo.ch E-Mail-Adressen. Dieser Kommunikationsweg ist verpflichtend für alle Lehrpersonen. Damit dürfen grüne und gelbe Daten versandt werden. Damit der Datenschutz gewährt ist, darf die @schulenledo.ch Adresse nicht an private E-Mail-Adressen weitergeleitet werden.

Kurzmitteilungen (z.B. whatsapp) können ebenfalls als rasche Kommunikation bei Abwesenheiten und Stellvertretungssuche sowie für persönliche kurze Mitteilungen (Terminfindung, Info...) eingesetzt werden, allerdings nicht zur Übermittlung roter Daten. Für die roten Daten steht Lehreroffice als Kooperations-Plattform bereit.

##### **Ebene LP-SuS**

Im Zyklus 1 wird nicht digital zwischen Lehrpersonen und SuS kommuniziert. Ab der 3. Klasse kann über E-Mail oder weitere Office-Dienste kommuniziert werden.

Sobald die Lernenden eine @schulenledo.ch Adresse besitzen, können sie nach gezielter Einführung durch die Lehrperson diese Kommunikationswege untereinander verwenden.

#### 3.2.2 Externe Kommunikation

##### **Ebene SL-Eltern und LP-Eltern**

Die Schulleitung und Lehrpersonen kommunizieren hauptsächlich im Informationsbereich über die @schulenledo.ch E-Mail-Adresse. Weiter dient die Schulhomepage als zusätzlicher Informationskanal.

**Kurzmitteilungen können ebenfalls als rasche Kommunikation bei Abwesenheiten oder kurzfristigen Terminen/Mitteilungen genutzt werden.**

##### **Ebene Schule-Behörden/externe**

Grundsätzlich wird der Mailweg genutzt. Besonders schützenswerte Personendaten werden bei Bedarf mit Tresorit verschlüsselt versendet oder manuell weitergegeben.



## 4. Datenmanagement & Rechtliches

### 4.1 Office 365

Für Bildungseinrichtungen unter dem educa.ch-Rahmenvertrag erfolgt die Beitrittserklärung, indem ein Microsoft-Volumenlizenzvertrag unterzeichnet wird, der beim für die Schule zuständigen Microsoft Authorized Education Partner erhältlich ist.

Bei der Erstellung von Office Accounts werden Vorname und Name sowie die Domain der Schule (@schulenledo.ch) an Microsoft übermittelt.

### 4.2 Datenmanagement nach Ampelsystem / Ampelflyer

Die SchulenLEDO stützen sich bei der Datentriage auf das Ampelsystem der PHBern.

Im [Ampelflyer](#) (Beispiel Lehrperson) sind die wichtigsten Informationen zusammengefasst. Den Flyer gibt es in 4 Ausführungen (Lehrpersonen, Schulleitung, Sekretariat, MR). Als Ablage für rote Daten, insbesondere gesammelter Beurteilungen, dienen Beurteilung21 und Lehreroffice.

### 4.3 Umgang mit Daten

Damit spezifische Daten (ausgewiesen im [Konzept Cloud-Dienste](#)) innerhalb Office 365 bearbeitet und versendet werden können, wird die 2-Faktoren-Authentifizierung für alle Leitungs- und Lehrpersonen erzwungen. Damit der Erfolg der 2-Faktor-Authentifizierung gewährt ist, muss das persönliche Arbeitsgerät mit Passwort und Virenschutz Programm versehen sein.

Wenn rote Daten an externe Stellen versendet werden, wird Tresorit mit End-to-End-Verschlüsselung benutzt.

### 4.4 Datenablage & Zusammenarbeit

Vom Speichern von besonders schützenswerten Personendaten auf zusätzlichen, externen Speichermedien (wie z. B. USB-Stick, externe Festplatte) wird abgeraten. Diese sind in jedem Fall zu verschlüsseln und mit einem Passwort zu versehen.

Es gilt der Grundsatz der Datensparsamkeit. Wenn sensible Daten für die Erledigung des Arbeitsauftrages nicht mehr gebraucht werden, müssen diese wieder gelöscht werden.

Die SuS werden im Umgang mit dem Datenmanagement im Rahmen des MI-Unterricht sensibilisiert. Voraussetzung ist das eigene korrekte Verhalten der Lehrpersonen.

Die Nutzung der Cloud-Dienste hat letztlich zum Ziel, dass Lehrpersonen und SuS die Möglichkeit haben, digitales Arbeitsmaterial über die Plattform von Office 365 zu speichern und auszutauschen. Damit kann zuverlässig und kostengünstig ein zeitgemässes, plattform- und ortsunabhängiges Lernen und Lehren gewährleistet werden. Die Lehrpersonen und SuS sind angewiesen, alle Vorteile und Möglichkeiten stets unter Einhaltung des allgemein gültigen Urheberrechts und dem Schutz des Persönlichkeitsrechts zu nutzen und ein konsequentes Datenmanagement zu betreiben.

### 4.5 Konzept Cloud-Dienste

Das Datenmanagement der SchulenLEDO ist im [Konzept Cloud-Dienste](#) im Detail nachzulesen. Dieses wurde von der Datenschutzaufsichtsstelle der Gemeinde im Sommer 2022 genehmigt.

### 4.6 Vereinbarungen

Für das Schuljahr 2021/22 wurde eine neue Nutzervereinbarung im Sinne von Leitsätzen für das Verhalten im Internet und die Nutzung der Schulgeräte ([Zyklus 2](#), [Zyklus 3](#)) verfasst, die allen Eltern und den SuS (2. und 3. Zyklus) zur Kenntnisnahme vorgelegt wird.

Die Nutzungsvereinbarungen werden mit den SuS besprochen und pro Klasse in einem speziell hierfür vorgesehenen Ordner abgelegt. Die Unterschriften werden zukünftig 2mal eingeholt: in der 3. Klasse und 7. Klasse jeweils bei Eltern und SuS.

Erneuerung per Sommer 2023: Im Zyklus 3 erhalten die SuS einen neuen [Nutzungsvertrag](#). Dieser sieht vor, dass pro Gerät CHF 100.00 Depot eingezogen wird. Das Geld wird durch die Gemeinde verwaltet. Die SuS dürfen das Gerät auch zu Hause nutzen und müssen gerade beim Transport auf Sorgfalt achten. Beim Schulaustritt wird der Gerätezustand durch den/die SMI analysiert und bei Gutheissen kann das Depot auf der Gemeinde rückerstattet werden (Anmerkung: Im Schuljahr 2023/2024 betrifft diese Regelung nur die 8./9. Klasse).

#### 4.7 Kommunikation an Eltern

Die Eltern wurden im Sommer 2021 über die Umstellung zu Office 365 informiert. Die Erziehungsberechtigten werden im Vorfeld der Accountgenerierung der SuS (jeweils in der 3. Klasse) über die Art der Datenbearbeitung ([Info Officenutzung](#)) der SchulenLEDO in Kenntnis gesetzt.

Dienste von Dritten sind nicht über den Educa Rahmenvertrag abgedeckt. Die SchulenLEDO gehen bei der Nutzung dieser Dienste sparsam mit Daten um. Bei der Nutzung von mit (\*) gekennzeichneten Diensten holen die LPs im Voraus das Einverständnis der Eltern ein.

Dienste mit eigenem Login (Server und Recht CH)	Dienste mit Google SSO (Server und Recht EU/USA)	Dienste mit eigenem Login (Server und Recht EU/USA)
Schulverlag.ch	Quizlet.com*	antolin.westermann.de
Klett.ch	Kahoot.com*	Typewriter.ch
profaxonline.com	Scratch.edu.com	
	Anton app	

Wird ein weiterer Dienst eines Drittherstellers spezifisch für eine Klasse oder ein Fach benötigt, klärt er dies im Vorfeld mit dem/der SMI ab. Diese/r ergänzt den Dienst in der Tabelle in der passenden Spalte.

Erziehungsberechtigte können die Einwilligungserklärung auch nicht unterzeichnen. In diesem Fall kann der Dienst für den/die SuS nicht genutzt werden.

## 5. Technik & Finanzierung

### 5.1 Lifecycle / Finanzierungsplan

Wir definieren die Lifecycles der verschiedenen Geräte nach Absprache mit dem IT-Support. Grundsätzlich gilt: Hardware wird erst ersetzt, wenn sie für den alltäglichen Gebrauch nicht mehr ausreichend genutzt werden kann oder defekt ist. Somit kann der definierte Lifecycle auch verlängert werden und der Finanzplan wird somit angepasst.

Die Schulleitung gibt im jährlichen Budgetprozess die Kosten für den Unterhalt und Support der bestehenden Infrastruktur ein. Werden neue grössere Anschaffungen geplant, so werden diese speziell budgetiert.

### 5.2 Mengengerüst (pro Klassenzimmer; Spezialräume)

#### 5.2.1 Ist- Zustand (Frühjahr 2023)

Latterbach			
Kindergarten	1.-3. Klasse	5./6. Klasse	LPs
3 iPads	15 iPads 6 Notebooks Lenovo Jg. 2019 Visualizer, elektr. WT & Beamer	11 iPads 14 Notebooks Lenovo 7x alt, 2x Jg. 2019, 5x Jg. 2021 Visualizer, elektr. WT Drucker s/w	Leihgeräte: 1x Terra PAD, Jg. 2021 1x Lenovo Jg. 2022

Erlenbach						
Kindergarten	1./2. Kl.	3./4. Klasse	5. Klasse	8./9. Klasse	LPs	Spezialräume
1 iPad	10 iPads (+ 5 Stk. <i>gemeinsam mit 3. Kl.</i> )  Visualizer, elektr. WT	10 iPads (+ 5 Stk. <i>gemeinsam mit 1./2. Kl.</i> )  4 Notebooks Lenovo, Jg. 2021  Visualizer, elektr. WT	10 iPads (+ 5 Stk. <i>gemeinsam mit 7.-9. Kl.</i> )  21 Notebooks Lenovo davon 11x Jg. 2019, 1x Jg. 2020, 3x Jg. 2021, 6x Jg. 2023  Visualizer, elektr. WT	8 iPads (+ 5 Stk. <i>gemeinsam mit 4./5. Kl.</i> )  29 Notebooks Lenovo  Bestand Lenovo von OW: 7x Jg. 2020 4x Jg. 2022 8x Jg. 2023  Bestand Lenovo von EB: 8x Jg. 2020 2x Jg. 2021  Visualizer, elektr. WT  Drucker s/w	Leihgeräte: 1x Terra PAD (Jg. 2021) 3x Terra PAD (Jg. 2022) 4x Lenovo (Jg. 2022)  Aktuell freie Leihgeräte : 3x Terra PAD (Jg.2021) 1x Terra PAD (Jg. 2022)  1x Lenovo 2020 Sekretariat	Informatik: 1x Visualizer 1x elekt. WT  Textil: 1x Visualizer 1x elekt. WT  Bibliothek: 1x Lenovo Jg. 2021

Därstetten				
Kindergarten	1./2. Klasse	3.-5. Klasse	6./7. Klasse	LPs
1 iPad  1 Notebook Lenovo Jg. 2021	5 iPads  4 Notebooks Lenovo 4x Jg. 2021 (+ 1 Gerät sehr alt, nicht mehr erfasst)  1 Klassengerät Lehrerpult 2021	10 iPads  11 Notebooks Lenovo davon 3 sehr alt, 2x Jg. 2020, 6x Jg. 2021 (+ 1 Gerät sehr alt, nicht mehr erfasst)  Visualizer, Beamer	8 iPads  14 Notebooks Lenovo 2x Jg. 2019, 3x Jg. 2020, 9x Jg. 2021  Visualizer, Beamer je 2x	Leihgeräte: 1x Terra PAD, Jg. 2021 2x Terra PAD, Jg. 2022 2x Lenovo, Jg. 2021 3x Lenovo Jg. 2022 1x Lenovo Jg. 2023

Oberwil			
Basisstufe und 3.-5. Klasse	7.-9. Klasse	LPs	Spezialräume
21 iPads  1x HP alt 3x ASUS 2016/2017 4x Terra 2019 8x Lenovo 2020  Pro Zimmer je 1x Visualizer & Beamer  1x Drucker s/w	Geräte in Erlenbach  Nicht in Gebrauch : Visualizer & Beamer Drucker s/w	Leihgeräte: 1x Terra PAD, Jg. 2021 3x Lenovo, Jg. 2021 3x Lenovo, Jg. 2022  Aktuell freie Leihgeräte: 1x Terra PAD Jg. 2021	MR: 1x Asus 201672017 1X Lenovo Jg. 2020

Die Lehrpersonen erhalten entweder ein Leihgerät der Schule (Wahl zwischen Terra PAD und Lenovo) oder arbeiten mit dem persönlichen Arbeitsgerät. Nutzen sie ein Leihgerät, unterschreiben sie die entsprechende [Vereinbarung](#). Nutzen sie ein eigenes Gerät, erhalten sie keine Entschädigung und keinen Support dafür.

### 5.2.2 Soll-Zustand

Vom Kindergarten bis 6. Klasse wird das Mengengerüst vorerst beibehalten und Ersatzkäufe getätigt. Die iPads werden weiterhin unpersönlich geführt.

Aus den Lifecycle Werten geht hervor, dass einzelne Notebooks im Zyklus 2 durch neuere Geräte ersetzt werden müssen.

Im Zyklus 3 haben wir aktuell einen 1:1 Zustand (mit Ausnahme der 7. Klasse in Därstetten).

Die erneuerte Infrastruktur in den Klassenzimmern hat sich bewährt. Sie wird beibehalten und bei Bedarf ersetzt oder ergänzt.

## 5.3 Basisinfrastruktur Internetanbindung, Gebäudeverkabelung, WLAN, Drucken

Das WLAN wurde mit Access Points flächendeckend installiert und erfüllt die Ansprüche des täglichen Betriebs. Es ist möglich, externe Gäste getrennt im schulhauseigenen Netz zu haben.

Alle 4 Schulhäuser verfügen über einen «All in one» Netzwerkdrucker, welcher Zurzeit sowohl Lehrpersonen als auch SuS benutzen können.

## 5.4 Supportkonzept

Im [Konzept technischer Support](#) wird der technische Support geregelt.

# Evaluation

Das Konzept wird jährlich durch die Schulleitung und dem/der SMI überprüft und gegebenenfalls angepasst.

## Anhang

### Unterricht & Unterrichtsentwicklung

- [Konkrete Unterrichtsbeispiele](#)
- [Lehrmittel Medien und Informatik](#)
- [Leitsätze Verhalten im Internet und Nutzung Schulgeräte Zyklus 2](#)
- [Vereinbarung Zyklus 3](#)
- [Lizenzierung Lehrmittel](#)

### Personalentwicklung und Verantwortlichkeiten

- [Konzept "Rent an SMI"](#)
- [Pflichtenheft SMI](#)
- [Stellenbeschrieb SMI](#)
- [Verschwiegenheitserklärung SMI](#)
- [1st Level edu-Support](#)

### Datenmanagement & Rechtliches

- [Ampelflyer](#)
- [Konzept Cloud Dienste](#)
- [Info Officennutzung](#)

### Technik & Finanzielles

- [Vereinbarung Leihgeräte LP](#)
- [Konzept technischer Support](#)

# Lehrmittel Medien und Informatik

## Ulla aus dem Eulenwald (Zyklus 1)

Mehr Infos und Zusatzmaterialien unter [www.ulladieeule.ch](http://www.ulladieeule.ch).

Zusätzlich erhältlich: Ullas Malbuch



		Medien				Informatik		
Stufe	Kapitel	MI.1.1	MI.1.2	MI.1.3	MI.1.4	MI.2.1	MI.2.2	MI.2.3
<b>Set 1: Mit Medien experimentieren und produzieren</b>								
Zyklus 1	Das Buchstaben-gespens	a		a, b				
Zyklus 1	Peter und der Traum	a	b					
Zyklus 1	Anna und der gelbe Kobold		a2					
Zyklus 1	Der Chaoskuchen						a	
Zyklus 1	Ullas Wunsch	a			a			



## MIA in der 1. und 2. Klasse

Alle Infos befinden sich in der [Kompetenzübersicht](#) oder auf der [offiziellen Website](#).



## inform@21 (KG-4. Klasse)

Mehr Infos und Zusatzmaterialien unter [www.inform21.ch](http://www.inform21.ch).



Stufe	Kapitel	Medien				Informatik		
		MI.1.1	MI.1.2	MI.1.3	MI.1.4	MI.2.1	MI.2.2	MI.2.3
<b>Set 1: Mit Medien experimentieren und produzieren</b>								
KG	Ich sehe, was ich höre			a, b				
KG	Mein Lieblingsort im Kindergarten			a, b				
1./2.	A-B-C-Buch			a, b				
1./2.	Geräusche Raten			a, b				
3./4.	Hokuspokus aus dem Hut		b	a, b				
3./4.	Punkt, Punkt, Komma, Strich		c	b				
<b>Set 1: Ordnen, sortieren, codieren</b>								
KG	Sortieren im Kindergarten					a		
KG	Heute wird geordnet					a		

	und aufgeräumt!							
1./2.	Bühne frei für die Zahlenkinder					a		
1./2.	Malen nach Zahlen					a, b, c		
3./4.	Gut sortiert ist halb gewonnen					a		
3./4.	Ohne Worte - alles klar?					b, d		
<b>Set 1: Mini-Making</b>								
KG	Was leuchtet denn da?			a				
KG	10, 9, 8 ... GO!			a				
1./2.	Was leitet, was nicht?						b	
1./2.	Schau her, es leuchtet!						b	
3./4.	Radarturm						a	
3./4.	Hallo Ausserirdischer - wer bist du?						e, f	

		Medien				Informatik		
Stufe	Kapitel	MI.1.1	MI.1.2	MI.1.3	MI.1.4	MI.2.1	MI.2.2	MI.2.3
<b>Set 2: Leben mit Medien</b>								

KG	Wir erfinden eine Geschichte	b	a, b					
KG	Das kenne ich doch!	a						
1./2.	Woher kommt diese Nachricht?	a, b	a					
1./2.	Gewürfelte Erzählungen	a		b				
3./4.	Medientagebuch	a, b						
3./4.	Welchen Weg gehst du?	a, b, c						
<b>Set 2: Reise ins Internet</b>								
1./2.	Mein Lieblingstier		c	b				
1./2.	Unser Themennetz	a						
3./4.	Die Medienspirale	b			b			
3./4.	Sicher durchs Netz	c			b, c			
3./4.	Wetterbericht		a	b				
3./4.	Schnitzeljagd im Kinderlexikon		c					
<b>Set 2: Welt der Roboter</b>								
KG	Mein Wunschroboter						a	
KG	Roboterschatzsuche						a	
1./2.	Farben tanzen lassen						a	

1./2.	Jagd auf den Piratenschatz						a	
3./4.	Schau genau - erklär's genau!						a	
3./4.	Wenn, dann, sonst!						a	

## Mein Medienheft (3./4. Klasse)

### Anwendungskompetenzen MI

#### Produktion und Präsentation

> können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden.

#### Recherche und Lernunterstützung

> können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, technische Anleitungen).

Bezug zum [Lehrplan](#)



# Connected 1 und 2 (5./6. Klasse)

[Bezüge zum Lehrplan](#) (in gross) und weitere Informationen [hier](#). Für den Kommentar für Lehrpersonen wird eine einjährige Lizenz unter [lmvz.ch](http://lmvz.ch) benötigt.



		<b>Bezüge zum Lehrplan 21</b> Die Übersicht zeigt die Bezüge zwischen den Themen des Lehrmittels und den Kompetenzen des Lehrplans 21. Es ist jeweils diejenige Kompetenz zugeordnet, auf der der Schwerpunkt des Themas liegt.	Medien				Informatik		
			Leben in der Mediengesellschaft Sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten	Medien und Medienbeiträge verstehen Medien und Medienbeiträge entschlüsseln, reflektieren und nutzen	Medien und Medienbeiträge produzieren Gedanken, Meinungen, Erfahrungen und Wissen in Medienbeiträge umsetzen und unter Einbezug der Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch veröffentlichen	Mit Medien kommunizieren und kooperieren Medien interaktiv nutzen sowie mit anderen kommunizieren und kooperieren	Datenstrukturen	Algorithmen	Informationssysteme
		Kompetenzbereiche	Kompetenzen				Kompetenz-Codes		
		<b>connected 1:</b> 5. Klasse  <b>connected 2:</b> 6. Klasse  <b>connected 3:</b> 7. Klasse  <b>connected 4:</b> 8./9. Klasse	MI.1.1	MI.1.2	MI.1.3	MI.1.4	MI.2.1	MI.2.2	MI.2.3
<b>connected 1</b>	Grundangebot	Kapitel 1 Mitten in der Medienwelt	●	●	●				
		Kapitel 2 Suchen und Finden im Internet		●					●
		Kapitel 3 Informationen auf einen Blick			●		●		
		Kapitel 4 Vom Alltagscode zum digitalen Code			●		●		
		Kapitel 5 Bilder: Punkt für Punkt			●		●	●	
	Wahlangebot	+1 Erklärvideos mit Pfiff		●	●	●			
		+2 Gemeinsam Geschichten schreiben	●		●	●			
		+3 Einparkieren leicht gemacht						●	●
		+4 Vom Rohstoff zum Computer	●						●
<b>connected 2</b>	Grundangebot	Kapitel 1 Salz und Pfeffer – Bits und Bytes		●			●	●	●
		Kapitel 2 Das Einmaleins des Programmierens					●	●	●
		Kapitel 3 Wir stylen unserer Rezepte					●	●	●
		Kapitel 4 @!@ → /#% – alles klar?	●		●	●	●		
		Kapitel 5 Zgether4ever – we're connected					●	●	●
	Wahlangebot	+1 Digital Storytelling		●	●	●			
		+2 Auf Weltreise im Internet		●	●	●			
		+3 In virtuelle Welten eintauchen	●	●	●				
		+4 Kurzschluss und Wackelkontakt		●	●			●	●

# Connected 3 und 4 (7./9. Klasse)

[Bezüge zum Lehrplan](#) (in gross) und weitere Informationen [hier](#).

Für den Kommentar für Lehrpersonen wird eine einjährige Lizenz unter [lmvz.ch](http://lmvz.ch) benötigt.



		Medien				Informatik			Anwendungskompetenzen			
		Leben in der Mediengesellschaft	Medien und Medienbeiträge verstehen	Medien und Medienbeiträge produzieren	Mit Medien kommunizieren und kooperieren	Datenstruktur	Algorithmen	Informationssystem	Handhabung	Recherche und Lernunterstützung	Produktion und Präsentation	
		MI.1.1	MI.1.2	MI.1.3	MI.1.4	MI.2.1	MI.2.2	MI.2.3				
connected 3	Grundangebot	Kapitel 1 Eine Entdeckungsreise durch das Internet	●					●	●			
		Kapitel 2 Digitale Geräte im Alltag	●						●			
		Kapitel 3 Abheben mit Algorithmen					●	●				
		Kapitel 4 Das passt ins Bild		●	●							
		Kapitel 5 Daten, Daten, Daten	●				●					
	Wahlangebot	+1 <code><code> auf der Spur			●							
		+2 Mit dem Zufall spielen										
		+3 Looks und Likes	●	●	●							
		+4 Einfach unwiderstehlich!	●	●	●	●						
connected 4	Grundangebot	Kapitel 1 Wettbewerb der Algorithmen	●				●	●				
		Kapitel 2 Fakes im Netz	●	●				●				
		Kapitel 3 <del>Lebens</del>	●					●				
		Kapitel 4 Sie wissen, wer du bist	●	●					●			
		Kapitel 5 Survival Guide			●	●	●		●			
	Wahlangebot	+1 Kipp den Chip!						●	●			
		+2 <del>Coolest</del>						●				
		+3 Nichts ist, wie es scheint	●	●								
		+4 Filmfestival		●	●	●						



## Verhalten im Internet und Nutzung der Schulgeräte

Informationen an die Erziehungsberechtigten und die Schülerinnen und Schüler des Zyklus 2

Folgende Kompetenzen und Anweisungen bilden das Fundament für das Verhalten im Internet und die Nutzung der Schulgeräte an den Primar- und RealschulenLEDO. Sie werden anhand konkreter und stufengerechter Inhalte gemäss Lehrplan 21 aufgebaut. Die davon abgeleiteten Regeln müssen von den Erziehungsberechtigten zur Kenntnis genommen und von den Schülerinnen und Schülern befolgt werden. In erster Linie setzen die SchulenLEDO auf ein gemeinsames Verständnis und ein Miteinander - die Schulhausregeln können durch weitere Klassenregeln ergänzt werden.

### Ich und das Netz



#### Vernetzung

Ich habe eine Vorstellung vom Internet und dessen Funktion und kann mir diese in meiner Arbeit zu nutzen machen.



#### Zusammenarbeit

Ich kann mit anderen Personen am gleichen Dokument arbeiten.



#### Kommunikation

Ich kann mit verschiedenen Medien bedarfsgerecht und angemessen kommunizieren.



#### Erreichbarkeit

Ich kann meine Zeit mit den Medien einteilen und meine Erreichbarkeit regeln.

### Schulhausregeln:

1. Ich halte mich an allgemein gültige Regeln der Kommunikation und achte das Gegenüber. Somit haben Drohungen, Beleidigungen, Verleumdungen etc. in Sozialen Medien, Chats oder auch E-Mails keinen Platz.

### Ich und das Recht



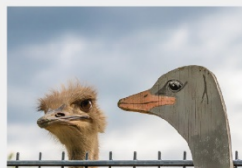
#### Verwendung von Daten

Ich weiss, wie ich unter Einhaltung des Urheberrechts Inhalte aus dem Internet verwenden kann.



#### Persönlichkeitsrecht

Ich kenne die Persönlichkeitsrechte meiner Mitmenschen und handle danach.



#### Manipulation

Ich kann Inhalte und Informationen aus dem Internet kritisch überprüfen.



#### Selbstdarstellung

Mit meinen persönlichen Angaben und Daten gehe ich bewusst und zurückhaltend um.

### Schulhausregeln:

2. Persönlichkeitsrecht: Informationen, Fotos, Videos und Angaben von Personen gebe ich nicht ohne deren Einwilligung weiter.
3. Ich verbreite keine Falschmeldungen.
4. Ich gebe keine persönlichen Informationen (Name, Foto, Telefonnummer, E-Mail Adresse) an Personen weiter, denen ich in Chats und Foren begegne.

## Ich, die Geräte und meine Sicherheit



### Umgang mit Hardware

Mit den Schulgeräten gehe ich sorgsam um und nutze sie nach den Anweisungen der Lehrperson.



### Mein digitales Ich

Ich kann mein digitales Ich mit einem Passwort schützen.

### Schulhausregeln:

5. Passwörter halte ich stets geheim. Sie sind der Schlüssel meiner digitalen Identität.
6. Stosse ich im Internet auf unangemessene oder schockierende Inhalte, teile ich dies einer erwachsenen Vertrauensperson mit.
7. Ich bin mir bewusst, dass sämtliche Geräte der Schule gehören. Diese nutze ich nur nach Anweisung.

### Unterschrift Erziehungsberechtigte

Wir haben die Informationen und die Regeln über das *Verhalten im Internet und die Nutzung der Schulgeräte* zur Kenntnis genommen und erklären uns damit einverstanden, dass unsere Tochter/ unser Sohn das Internet in der Schule und die Schulgeräte zum Verrichten von schulischen Aufgaben nutzen darf. Wenn eine Missachtung von Regeln gegen gesetzliche Grundlagen verstösst, tragen die Erziehungsberechtigten die Verantwortung.

Vorname / Nachname: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

### Unterschrift Schüler/in 3. bis 6. Klasse

Ich habe die Texte zu den 10 Bildern und die Schulhausregeln gelesen und mit meiner Klassenlehrerin/ meinem Klassenlehrer besprochen und verstanden.

Bei einem Verstoss gegen die Regeln werden meine Eltern und die Schulleitung informiert.

Bei Missachtung kann ich für eine gewisse Zeit von der Nutzung des Internets und des Schulgerätes ausgeschlossen werden. Wenn die Missachtung der Regeln gegen gesetzliche Grundlagen verstösst, tragen ich und meine Eltern die Verantwortung.

Vorname / Nachname: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_  
(erst nach der Besprechung mit den Lehrpersonen)

Primar- und Realschule Erlenbach

Hubel 363C – 3762 Erlenbach

# Nutzungsvereinbarung

## 8./9. Klasse

zur Nutzung der ICT-Infrastruktur  
der Schule Erlenbach



## Schulgeräte

Ich erhalte ein mir zugeteiltes Gerät, welches nur ich benutze. Ich arbeite damit mit grösster Vorsicht. Sollte durch mich Schaden am Gerät oder an der Software des Geräts entstehen, melde ich das umgehend der Lehrperson.

Bemerke ich einen bereits bestehenden Defekt, melde ich diesen umgehend der Lehrperson.

Bei grobfahrlässigem Verschulden komme ich oder meine erziehungsberechtigte Person für den Schaden auf.

Nach Beendigung meiner Arbeit achte ich darauf, dass mein Gerät in ordnungsgemäsem Zustand zurückgelegt wird.

Das bedeutet:

- Das Gerät ist korrekt ausgeschaltet.
- Das Gerät ist in der entsprechenden Box, im richtigen Fach deponiert und an den Strom angeschlossen.

Ich ändere keine Grundeinstellungen (Icons, Bildschirmhintergrund, Tastatur, Maus...).

Das mir zugeteilte Gerät darf ich bei Bedarf mit nach Hause nehmen. Hierbei beachte ich folgende Regeln:

- Ich markiere dies entsprechend bei der Ablage.
- Ich transportiere das Gerät so, dass kein Schaden entsteht.

- Bei Bedarf kann ich ein Ladekabel bei der Lehrperson holen. Ich markiere dies entsprechend und gebe es am nächsten Schultag wieder ab.
- Ich bin dafür verantwortlich, dass das Gerät am nächsten Schultag in der Schule wieder einsatzbereit ist.

## Daten

Ich verwende nur Daten, Dateien, Software, Web-Sites, welche ich zu Unterrichtszwecken benötige und bereits auf dem Gerät installiert sind. Sollte ich auf etwas «Fremdes» stossen, melde ich dies der Lehrperson.

Ich sichere meine Daten so, dass ich sie wiederfinde. Sämtliche Daten lege ich im OneDrive ab.

Muss ich ausnahmsweise etwas auf dem Desktop zwischenspeichern, lösche ich dies nach Gebrauch gleich wieder.

## Drucken

Das Drucken von Dokumenten ist grundsätzlich erlaubt. Ich entscheide immer, ob der Ausdruck nötig ist. In Ausnahmefällen kann ich farbig drucken.

Aus dem Internet drucke ich nie direkt von der Webseite. Zum Drucken kopiere ich die Inhalte in ein Dokument. Bilder öffne ich in der Vorschau. So vermeide ich, eine zu grosse Anzahl Seiten zu drucken.

Gelingt das Drucken nicht, überprüfe ich zuerst am Computer oder mit Hilfe der Lehrperson, wo der Fehler liegt. Nie erteile ich einen weiteren Druckbefehl, ohne vorherige Überprüfung des Fehlers.

## Internet

Bei der Verwendung von Materialien aus dem Internet beachte ich die urheberrechtlichen Bestimmungen. Zur Gestaltung von Arbeiten, die nicht veröffentlicht werden, darf ich Materialien aus dem Internet verwenden. Ich gebe jeweils die Quelle an. Wenn ich mich im Internet bewege, achte ich auf Folgendes:

- An unserer Schule sind Seiten mit rassistischen Inhalten oder Seiten mit Gewalt- und/oder Sexualdarstellungen verboten. Ich konsumiere keine solchen Seiten und suche auch nicht danach.
- Ich kommuniziere in sozialen Netzwerken, welche wir für Schulzwecke benötigen (E-Mail, WhatsApp, Chats, ...) mit Anstand und Respekt.
- Ich gebe **meine** oder Personalien (Name, Wohnort, Geburtsdatum, etc.), E-Mail-Adresse oder Fotos nicht einfach weiter. Werde ich in bestimmten Situationen dazu aufgefordert, bespreche ich dies **vorher** mit der Lehrperson. **Fremde** Daten (auch Fotos) gebe ich **nie** weiter.
- Stosse ich in der Schule auf bedenkliche Inhalte, oder erhalte ich solche, melde ich das umgehend der Lehrperson.
- Ich tätige keine privaten Käufe und Bestellungen via Internet der Schule.

## Verstösse

Verstösse gegen diese Vereinbarung werden den Eltern und der Schulleitung gemeldet.

Die Schülerin/ der Schüler, respektive deren Eltern haften für möglichen entstandenen Schaden.

## Depot

Um einen möglichst sorgsamen Umgang mit den Geräten zu fördern, wird zu Beginn des Schuljahres ein Depot von CHF 100.00 eingezogen. Hierfür wird eine entsprechende Quittung ausgehändigt. Dieses Depot wird am Ende der Schulzeit bei Retournierung des Geräts in einwandfreiem Zustand wieder ausbezahlt resp. kann nach Bestätigung durch die ICT-Verantwortlichen bei der Gemeinde wieder abgeholt werden.

## Unterschrift

Name Schüler/in

Klasse

Um die Geräte der Schule sowie das WLAN-Netz der Schule zu nutzen, unterzeichnet der Nutzer / die Nutzerin diese Vereinbarung. Diese gilt für Arbeiten im Unterricht ebenso wie für Arbeiten, welche ohne konkreten Unterrichtsauftrag durchgeführt werden.

Die Unterschrift bestätigt, dass die Vereinbarung gelesen und verstanden und das Depot entsprechend entrichtet wurde:

Schüler/in

Datum:

Unterschrift:

Eltern

Datum:

Unterschrift:

Gerätetyp / Geräte-Nummer

Bereits vorhandene Schäden



## Depotabgabe

Schülerin:

---

Erziehungsberechtigte/r:

---

Hiermit bestätigt die Primar- und Realschule Erlenbach den Erhalt des Depots für die Nutzung des Schulgeräts in Höhe von

**CHF 100.00**

Der Betrag wird von der Gemeinde Erlenbach verwaltet und dort hinterlegt.

Im Fall eines grobfahrlässigen Schadens wird die Schule nach Absprache mit den Erziehungsberechtigten den hinterlegten Betrag zu Reparaturzwecken nutzen.

Datum:

---

Unterschrift:

---

Bernhard Wüthrich, Schulleitung

## Geräteüberprüfung

Hiermit bestätigt die Primar- und Realschule Erlenbach, das Gerät in einwandfreiem Zustand zurückerhalten zu haben.

Das Depot kann mit dieser Bestätigung auf der Gemeindeverwaltung abgeholt werden.

Datum:

---

Unterschrift:

---

Sandra Hählen, ICT-Verantwortliche

## Depotrückerstattung

Hiermit bestätigt die Gemeindeverwaltung Erlenbach

die Rückerstattung des Depots von

**CHF 100.00**

Datum:

---

Unterschrift Gemeinde:

---

Rückerstattung erhalten:  
Unterschrift Erziehungsberechtigte/r

---

Formular bitte entsprechend aufbewahren

# Lizenzierung digitaler Lehrmittel SchulenLEDO

Klett ([mein.klett.ch](http://mein.klett.ch))

→ Klett Loginpässe erstellen mit LP-Login



Lehrmittel	Stufe	Inhalte	Lizenzierung	Verwaltung	Kosten
<b>Sprachstarken</b>	<b>2.</b>	Begleitband LPs	10 x 1 Jahr	Fach-LPs	87.-
		Digitale Ausgabe für Lehrpersonen. Sprachbuch, Arbeitsheft, mit Lösungen und Audios	1 x 10 Jahre	Fach-LPs	89.-
	<b>3./4.</b>	Begleitband LPs	10 x 1 Jahr	Fach-LPs	87.- 8.70 / Jahr
		Digitale Ausgabe für Lehrpersonen. Sprachbuch, Arbeitsheft, interaktives Rechtschreib- und Grammatiktraining, mit Lösungen und Audios	1 x 10 Jahre	Fach-LPs	91.- 9.10 / Jahr
		Rechtschreib- und Grammatiktraining SuS	1 Jahr, im AH oder separat	Fach-LPs	21.- / 6.90
	<b>5./6.</b>	Begleitband LPs	10 x 1 Jahr	Fach-LPs	87.-
		Digitale Ausgabe für Lehrpersonen. Sprachbuch, Arbeitsheft, interaktives Rechtschreib- und Grammatiktraining, mit Lösungen und Audios	1x 10 Jahre	Fach-LPs	91.-
		Rechtschreib- und Grammatiktraining SuS	1 Jahr, im AH oder separat	Fach-LPs	21.- / 6.90
	<b>Zahlenbuch</b>	<b>1.-6.</b>	Begleitband mit Zugangscode zu Kopiervorlagen, Arbeitsblättern, Lösungen und Beurteilungsmaterial online	10x 1 Jahr	Fach-LPs
Arbeitsheft mit Arbeitsmitteln und Zugang zum Material online (unterschiedlich pro Stufe)			1 Jahr	Fach-LPs	15.-
Heilpädagogischer Kommentar mit digitalen			?	IF-LPs	49.-



		Inhalten			
		Digitale Ausgabe für Lehrpersonen. Schulbuch und Arbeitsheft mit Lösungen	1x10 Jahre	Fach-LPs	49.-
<b>New World 1+2</b>	5./6.	Digitale Ausgabe für Lehrpersonen. Pupil's Book und Activity Book, mit Lösungen und Audios	10 Jahre	Fach-LPs	59.-
		Activity Book (inkl. digitale Inhalte: Pupil's Book, interaktive Übungen, Worksheets)	1 Jahr	Fach-LPs	23.-

## Schulverlag+ AG ([digital.schulverlag.ch](http://digital.schulverlag.ch))

→ Meine Lehrmittel

Organisationskürzel: 6DBA8Q



Lehrmittel	Stufe	Inhalte	Lizenzierung	Verwaltung	Kosten
<b>Mille Feuilles</b>	3./4.	Fil rouge	1 x 5 Jahre	SMI, zentraler Zugang	66.70
		MF online SuS	momentan lizenzfrei	-	-
	5./6.	Fil rouge	1 x 5 Jahre	SMI, zentraler Zugang	66.70
		MF online SuS	momentan lizenzfrei	-	-

Weitere Lehrmittel können vom LP selbständig hinzugefügt werden (Organisationskürzel angeben!)

LMVZ

LM  
VZ

Lehrmittel	Stufe	Inhalte	Lizenzierung	Verwaltung	Kosten
<b>Connected</b>	5./6.	connected 1 2 digital für LP	1 Jahr	Fach-LPs, Zuteilung über Super-Admin (Sandra)	15.30

		connected 1 2 digital Hand-/Arbeitsbuch für LP	1 Jahr	Fach-LPs, Zuteilung über Super-Admin (Sandra)	27.60
		connected 1 2 digital für SuS	1 Jahr	Fach-LPs, Zuteilung über Super-Admin (Sandra)	14.80
		connected 3 4 digital für LP	1 Jahr	Fach-LPs, Zuteilung über Super-Admin (Sandra)	15.60
		connected 3 4 digital Hand-/Arbeitsbuch für LP	1 Jahr	Fach-LPs, Zuteilung über Super-Admin (Sandra)	29.60
	7./9.	connected 3 4 digital für SuS	1 Jahr	Fach-LPs, Zuteilung über Super-Admin (Sandra)	16.80

Webplattform für SuS gratis

## Divers

Lehrmittel	Stufe	Inhalte	Lizenzierung	Verwaltung	Kosten
Antolin	1.-4.	Antolin Lesetraining	Schullizenz	Fach-LPs	225.-/Jahr

[zurück](#)

# Rent an SMI -

## Direkter Einsatz im Unterricht aller Stufen



Der/die SMI kann "gemietet" werden, um Lehrpersonen direkt im Unterricht oder bei der Vor- und Nachbereitung zu unterstützen. Diese Unterstützung kann für einzelne Lektionen oder für längere Projekte geleistet werden.

Fixe **Zeitgefässe** für einen möglichen Einsatz sind:

Montagsmorgen / Freitag ganzer Tag (Stand 23/24\_Sandra Hählen)

### Ziele von "Rent a SMI":

- Die Lehrperson erweitert ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und legt eventuell vorhandene Unsicherheiten ab.
- Die Lehrperson gibt die Verantwortung nicht ganz ab, sondern ist Teil der Sequenz, nach dem Stichwort 'learning by doing'.
- Der SMI zeigt der Lehrperson neue Methoden und Möglichkeiten, einen Lerninhalt digital zu bewältigen.
- Die direkte Zusammenarbeit zwischen Lehrperson und SMI wird gefördert.

### Vor dem Einsatz

- Im Idealfall nimmt eine Lehrperson von sich aus Kontakt zum SMI auf, wobei folgende Punkte frühzeitig besprochen werden:
  - Um welches digitale Werkzeug handelt es sich?
  - Was ist das Thema/Ziel der Einheit?  
(wird von der Lehrperson definiert)
  - Wie sieht die Zusammenarbeit während des Unterrichts aus?  
(Teamteaching, Lehrassistenz ...)
  - Wann soll der Einsatz stattfinden? (s. Zeitgefässe oben)
  - Wie viele Lektionen/Wochen wird der Einsatz dauern?
- Der SMI bereitet anhand der besprochenen Punkte die Lektionen vor und bespricht die Planung mit der Lehrperson. Zusätzlich wird abgemacht, wer allenfalls benötigtes Material/Hardware organisiert.

### Während des Einsatzes

- Die abgemachte Zusammenarbeitsform wird eingehalten.
- Während des Unterrichts herrscht eine wohlwollende Stimmung, welche der Lehrperson Sicherheit gibt.

### Nach dem Einsatz

- Gemeinsam wird der Einsatz nachbesprochen
  - ◆ Wurde das Ziel erreicht?
  - ◆ Hat sich die Lehrperson wohl gefühlt?
  - ◆ Welche Verbesserungsmöglichkeiten gibt es?
  - ◆ Wie wird das Projekt weitergeführt?

S. Hählen nach M. Buser 2019 Prim. Wichtrach

[zurück](#)

# Stellenbeschreibung und Pflichtenheft SMI SchulenLEDO

## Stellenbeschreibung

---

Stelleninhaber/in:	Sandra Hählen
Stellenbezeichnung:	Spezialistin Medien & Informatik (SMI)
Beschäftigungsgrad:	16.5% (Bandbreite 14-18%)  4.5% Oberwil 4.5% Därstetten 7.5% Erlenbach/Latterbach 0.5% Webseite (nicht im Pflichtenheft enthalten)
Vorgesetzte/r:	Bernhard Wüthrich
Stellvertretung:	Latterbach: Mirjam Bühler Erlenbach: Simone Wampfler Därstetten: Mirjam Haller Oberwil: Doris Feuz

Der/die SMI stellt den pädagogischen und technischen Support gemäss Pflichtenheft des Kantons für die ganze Primar- und Realschule LEDO sicher.

Der Schwerpunkt der zu übertragenden Arbeiten liegt bei der Umsetzung des Modullehrplans „Medien & Informatik“ und dem 1st Level edu-Support. Ausserdem berät sie/er Lehrpersonen, Schulleitung und Behörden bei der Weiterentwicklung der Integration von ICT in den Unterricht.

## Pflichtenheft

---

### 1. Ebene Schulleitung

#### 1.1 Datenmanagement

- unterstützt die SL in der Umsetzung der bestmöglichen Digitalisierung
- unterstützt und schult SL im digitalen Datenmanagement, welches im päd. Konzept „Medien & Informatik“ definiert ist

#### 1.2 Planung Weiterbildung LP

- plant zusammen mit der SL systematische Weiterbildungen des Kollegiums

#### 1.3 Bildungsstrategie

- Mitarbeit und Beratung in der Bildungs- und Ausstattungsstrategie der Schule (→ Stabsstelle für die SL)

#### 1.4 Päd. ICT-Konzept

- erarbeitet mit SL und LPs das päd. Konzept „Medien & Informatik“ (→ Auftrag wird durch SL formuliert und ist als Schulentwicklungskonzept zu planen)

- überprüft zusammen mit der SL periodisch die Aktualität des Konzepts, initiiert Aktualisierungen und setzt eventuelle Veränderungen mit der SL um
- unterstützt zusammen mit der SL die Umsetzung des Modullehrplans „M&I“

## 2. Ebene Lehrpersonen

### 2.1 Anwendung

- schult LP in digitalen Werkzeugen zur Klassenadmin., Umgang mit digitalen Unterrichtsdaten und für die Zusammenarbeit im Kollegium
- verwaltet schuleigene Lizenzen und weist sie den LPs zu (nicht im Pflichtenheft enthalten)
- informiert in Absprache mit SL die LPs über laufende Projekte und Beabsichtigungen

### 2.2 Unterstützung LP Modullehrplan

- unterstützt LP bei der Umsetzung des Modullehrplans (Medien-, Informatik- und Anwendungskompetenzen in allen Zyklen)
- steht auch während der Unterrichtszeit zur päd. Unterstützung zur Verfügung (gemäss pädagogischem Konzept)

## 3. Ebene SuS

### 3.1 Konzept Mediencoaches

- fördert und unterstützt die Mediencoaches gemäss pädagogischem Konzept

## 4. Ebene Technik

### 4.1 1st Level edu-Support

- behebt kleine Störungen an schuleigenen Computern (ausgenommen ist die Schulverwaltung sowie Netzwerk, Peripheriegeräte und audiovisuelle Ausstattungen)
- richtet einfaches Kommunikationssystem ein, damit der 1st Level edu-Support am Schulstandort zeitnah funktioniert

### 4.2 Externer Support

- organisiert gemäss päd. Konzept den technischen Support mit der externen Firma (Supportkonzept)

### 4.3 Software/Hardware

- evaluiert neue Software und Hardware, welche sie/er für den Einsatz als sinnvoll erachtet
- bewirtschaftet das Mobile Device Management (MDM) zur Instandhaltung der genutzten mobilen Clients (nicht im Pflichtenheft enthalten)

## 5. Ebene Politik

### 5.1 Mitarbeit politische Gremien

- berät die Gemeinde bezüglich Anforderungen an die Informatikinfrastruktur
- ist Teil des Projektteams der Gemeinde, die für die Beschaffung von Hardware und Software verantwortlich ist

## Rechte, Pflichten und Kompetenzen

---

### Kommunikation und Information

- Der/die SMI informiert regelmässig über aktuelle Entwicklungen via Sitzungen/Emails
- **Mitarbeit in Ausschüssen und Gremien**
  - Der/die SMI nimmt an Sitzungen teil, welche Bereiche des Aufgabengebietes umfassen
- **Weiterbildung**
  - Der/die SMI besucht regelmässig Weiterbildungen und Tagungen rund um Medien & Informatik und informiert sich selbständig über neuste Entwicklungen und Trends in diesem Bereich
- **Kompetenzen**
  - Der/die SMI hat div. Superadmin-Zugänge (sensible Daten von LPs und SuS). Durch einen separaten Vertrag mit der Gemeinde werden Rechte und Pflichten der/des SMIs im Zusammenhang der Pflege und Verwaltung dieser Dienste geregelt.
- **Ressourcen**
  - Der/die SMI wird über die Schulpool-Prozente angestellt. Diese werden jährlich überprüft und event. angepasst. Für grössere Projekte, z.B. komplette Neuorganisation des Datenmanagements, Umstellung auf persönliche Geräte etc., sind projektbezogene Mittel bereitzustellen
  - Für Schreibarbeiten kann der/die SMI auf das Sekretariat zurückgreifen und entsprechende Aufträge weitergeben
  - Die Abgrenzung zum 2nd und 3rd Level edu-Support ist im Dokument „1st level edu-Support SchulenLEDO“ ersichtlich. Erfüllt er/sie Aufgaben, die hier im Dokument nicht aufgelistet sind, ist ein durch die Gemeinde spezieller Arbeitsvertrag zu erstellen.

Ort/Datum:

---

Schulleitung:

Bernhard Wüthrich

---

Ort/Datum:

---

SMI:

Sandra Hählen

---

[zurück](#)



**Pflichtenheft  
Spezialistin/Spezialist Medien  
und Informatik (SMI) an den  
Volksschulen des Kantons Bern**

**Empfehlungen an die Gemeinden  
und an die Schulleitungen**

Erziehungsdirektion des Kantons Bern  
Amt für Kindergarten, Volksschule und Beratung

## 1 Ausgangslage und Zweck

Das Dokument «Medien und Informatik in der Volksschule; Empfehlungen an die Gemeinden und an die Schulleitungen» bildet die Grundlage zur Neuformulierung des Pflichtenhefts der Spezialistinnen/Spezialisten Medien und Informatik (nachfolgend SMI genannt)<sup>1</sup> an den Schulen im Kanton Bern.

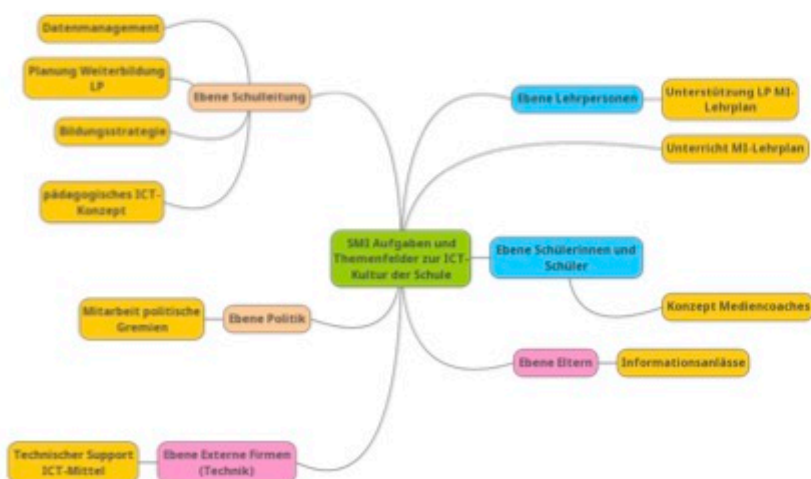
Die Entwicklungen der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien betreffen das System Schule in unterschiedlicher Weise und stellen Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Schulleitungen und Gemeindebehörden vor vielfältige Herausforderungen. Aus diesem Grund unterstützt und empfiehlt das AKVB die Funktion des SMI an der Schule.

Das Pflichtenheft zeigt die Themenfelder auf, in denen die/der SMI an ihrer/seiner Schule aktiv sein sollen. Die Empfehlungen sind in die Zukunft gerichtet. Sie bilden die Bausteine für die Erarbeitung des Stellenbeschriebs der/des SMI.

Der Aufbau einer Medien- und Informatikkultur in der Schule ist ein Schulentwicklungsprozess, in dem Schulleitung, SMI, Lehrerinnen, Lehrer und allenfalls externe Fachstellen oder Firmen intensiv zusammenarbeiten müssen. Nur so wird es gelingen, die beabsichtigten Veränderungen in einer Schule zu initiieren und umzusetzen. Die Schulleitung trägt die Verantwortung für diesen Prozess und gestaltet ihn, die/der SMI steuert das pädagogisch-didaktische Wissen bei.

Medien und Informatik wird im Lehrplan 21 als Modul aufgeführt, ist aber kein Unterrichtsfach. Aus diesem Grund wählen wir die Bezeichnung Spezialistin/Spezialist.

## 2 Aufgaben der/des SMI



Medien und Informatik durchdringen eine Vielzahl von systemrelevanten Schulprozessen.

<sup>1</sup> Gilt sowohl für die weibliche als auch die männliche Form.



Die Mitarbeit und Beratung des/der SMI gemäss dem «Pädagogischen Konzept Medien und Informatik» der Schule, sichern eine langjährige Bildungs- und Ausstattungsstrategie der Schule. Es handelt sich somit um eine Stabsstelle für die Schulleitung.

### 2.1 Ebene Schulleitung

Die/der SMI beteiligt sich an der Evaluation von Lösungen zur sicheren und rechtskonformen Aufbewahrung und Verarbeitung von Administrationsdaten durch die Schulleitung.

Die/der SMI plant zusammen mit der Schulleitung die systematische Weiterbildung des Kollegiums. Diese befähigt alle Lehrerinnen und Lehrer, den Modullehrplan "Medien und Informatik" umzusetzen, die von der Schule eingesetzten Administrationswerkzeuge zu nutzen und die Kommunikation und Kooperation im Kollegium sicherzustellen.

Die/der SMI unterstützt die Schulleitung bei der Ist- und Soll-Analyse der im Kollegium vorhandenen Kompetenzen und bei der Definition von Stellenprofilen im Bereich "Medien und Informatik".

Die/der SMI unterstützt die Schulleitung bei der Vorbereitung zum Controlling durch die regionalen Schulinspektorate<sup>2</sup> beim Thema "Medien und Informatik in der Volksschule"<sup>3</sup> und bei der Anpassung des pädagogischen Konzepts "Medien und Informatik" der Schule.

#### 2.1.1 Datenmanagement

Die/der SMI setzt sich in enger Zusammenarbeit mit der Schulleitung dafür ein, dass die Schule den Möglichkeiten und Herausforderungen der Digitalisierung gewachsen ist. Dabei stellt die Schulleitung sicher, dass die dafür notwendigen Aufträge erteilt und transparent kommuniziert werden.

Die/der SMI unterstützt und schult Schulleitungen sowie Lehrpersonen im digitalen Datenmanagement, das im pädagogischen Konzept "Medien und Informatik" definiert ist. Die Sensibilisierung bezüglich besonders schützenswerter Personendaten ist zu beachten.

#### 2.1.2 Pädagogisches Konzept Medien und Informatik

Die/der SMI erarbeitet in Zusammenarbeit mit der Schulleitung und den Lehrpersonen das pädagogische Konzept "Medien und Informatik" der Schule. Der Auftrag für diese Arbeit wird durch die Schulleitung formuliert und ist als Schulentwicklungsprojekt zu planen.

Die/der SMI überprüft in Zusammenarbeit mit der Schulleitung periodisch die Aktualität des pädagogischen Konzepts "Medien und Informatik" der Schule. Sie/er initiiert Aktualisierungen und setzt gemeinsam mit der Schulleitung damit verbundene Veränderungsprozesse um.

Die/der SMI unterstützt in Zusammenarbeit mit der Schulleitung die Umsetzung des Modullehrplans "Medien und Informatik".

### 2.2 Ebene Lehrpersonen

Die/der SMI unterstützt Lehrpersonen bei der Umsetzung des Modullehrplans in allen Fachbereichen. Dies beinhaltet die Medien-, Informatik- und Anwendungskompetenzen für die im Stellenbescrib festgelegten Zyklen. Fachliche Grundlage der Unterstützung sind die Weiterbildungsangebote des Bereichs "Medien und Informatik", IWM PHBern.

<sup>2</sup>Broschuere\_Umsetzungshilfe\_fuer\_die\_Berichterstattung\_2016-2019

<sup>3</sup>Medien und Informatik in der Volksschule; Empfehlungen an die Gemeinden und an die Schulleitungen

Die/der SMI schult Lehrpersonen im Gebrauch der von der Schule eingesetzten digitalen Werkzeuge zur Klassenadministration.

Die/der SMI schult und berät Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Unterrichtsdaten.

Die/der SMI schult Lehrpersonen im Gebrauch digitaler Werkzeuge für die Zusammenarbeit im Kollegium.

Die/der SMI informiert in Absprache mit der Schulleitung das Kollegium über laufende Projekte und beabsichtigte Entwicklungen.

Die/der SMI steht auch während der Unterrichtszeiten den Lehrerinnen und Lehrern zur pädagogischen Unterstützung zur Verfügung.

### 2.3 Ebene Schülerinnen und Schüler

Die/der SMI organisiert in Zusammenarbeit mit der Schulleitung und dem Kollegium den Einsatz von Medientrainern für den Unterricht. Er schult diese in der Nutzung der Medien und Informatik-Infrastruktur und begleitet die Medientrainers beim Einbringen ihres Wissens im Schulalltag.

### 2.4 Ebene Technik

Die/der SMI ist für den "1<sup>st</sup> level edu-Support" (edu=education) der Systeme und Applikationen verantwortlich, die zum Unterrichten verwendet werden (kibs.ch). Die Schulverwaltung ist dadurch ausgenommen. Dieser Support umfasst nur die schuleigenen Computer und kann mit Behebung kleinerer Störungen umschrieben werden.

Die/der SMI richtet ein einfaches Kommunikationssystem ein, damit der technische "edu-Support" am Schulstandort zeitnah funktioniert.

Die/der SMI organisiert gemäss pädagogischem Konzept "Medien und Informatik" in Zusammenarbeit mit den Supportdiensten/Firmen den technischen Support. Verfügt der Hauswart über die notwendigen Kompetenzen, ist es sinnvoll, ihn in diese Arbeit einzubeziehen. Die/der SMI nimmt die Triage der Supportfälle vor und leitet sie gemäss Supportkonzept an die entsprechende Stelle weiter.

Die/der SMI berät die Gemeinde bezüglich der Anforderungen an die Informatikinfrastruktur der Schule (Internetzugang, universelle Gebäudeverkabelung, WLAN, Präsentationstechnik) gemäss dem pädagogischen Konzept "Medien und Informatik".

Die/der SMI ist Teil des Projektteams der Gemeinde, die für die Beschaffung von Hardware und Software verantwortlich ist, und vertritt die im pädagogischen Konzept formulierten Ansprüche der Schule.

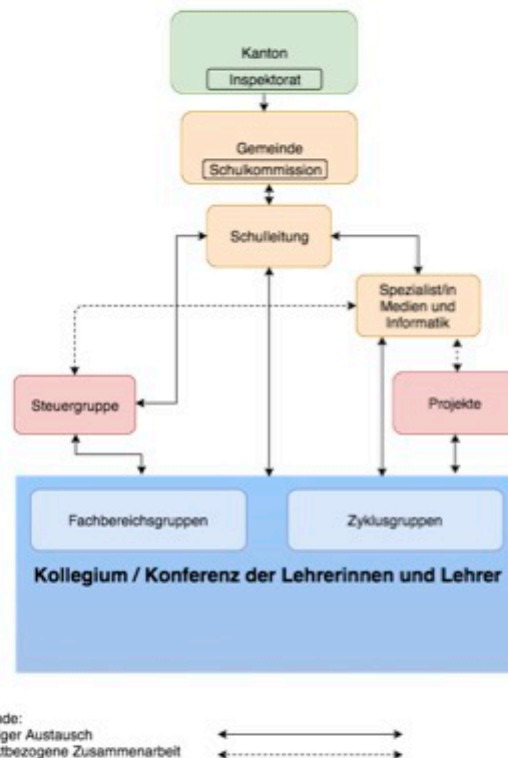
### 2.5 Ebene Politik

Die Gemeinde stellt die Mitwirkung der/des SMI sicher. Dies kann beispielsweise durch Einsitz in einer Arbeitsgruppe oder durch Einholen der Expertenmeinung geschehen.

In grösseren Gemeinden arbeiten verschiedene SMI an unterschiedlichen Standorten. Damit die Schule als Gesamtsystem funktioniert, ist eine Koordination und Aufteilung der in diesem Dokument geregelten Aufgaben anzustreben. Nimmt ein SMI diese Koordination wahr, so ist sie in ihre/seine Stellenbeschreibung aufzunehmen und in der Zuteilung der Ressourcen zu berücksichtigen.

### 3 Organisatorische Eingliederung

Die/der SMI ist der Schulleitung unterstellt. Erfüllt sie/er Aufgaben, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, ist sie/er dafür durch die Gemeinde mit einem speziellen Arbeitsvertrag anzustellen. Die geforderten Leistungen sind in einem Stellenbeschrieb festzuhalten.



### 4 Anstellung und Ressourcen

Infolge der digitalen Transformation spielt die/der SMI im System Schule eine sehr wichtige Rolle, da sie/er Initiator/in, Moderator/in und Koordinator/in dieses Prozesses ist. Damit die Arbeit der/des SMI wirkungsvoll werden kann, müssen ihre/seine Aufgaben durch die Schulleitung klar definiert sein. Sie/er gestaltet diesen Prozess in enger Zusammenarbeit mit der Schulleitung und dem Kollegium. Der Schwerpunkt der zu übertragenden Arbeiten liegt bei der Umsetzung des Modullehrplans "Medien und Informatik". Supportaufgaben beschränken sich auf den "1<sup>st</sup> level edu-Support".

Die/der SMI ist in vielen Schulen für fast alle technischen Belange im Zusammenhang mit digitalen Geräten Anlaufstelle. Diese Aufgaben können, je nach Qualifikation, vermehrt durch die Hauswarte übernommen werden, was in der Gemeinde anzustreben ist. Der "1<sup>st</sup> level edu-Support" umfasst nur die schuleigenen Computer und kann mit Behebung kleinerer Störungen umschrieben werden (Bsp. Gerät ist nicht angeschlossen/aufgeladen, die Netzwerkverbindung muss hergestellt werden etc.). Explizit

ausgenommen sind das Netzwerk sowie Peripheriegeräte wie Drucker/Kopierer/Scanner und die audiovisuelle Ausstattung (Screen, Beamer, Audioanlage, inkl. Verkabelungen). Diese Aufgaben gehören grundsätzlich in das Arbeitsgebiet der Hauswarte. Die Abgrenzung zum "2<sup>nd</sup> level edu-Support" wird in einem zusätzlichen Dokument definiert. Die/der SMI kann Aufgaben des "2<sup>nd</sup> und 3<sup>rd</sup> level edu-Support" wahrnehmen. Dies bedingt aber eine zusätzliche Anstellung bei der Gemeinde, für die ein separater Stellenbeschrieb erstellt werden muss.

Die Lektionen Medien und Informatik an der Volksschule (5., 6., 7. und 9. Klasse) können durch die/den SMI als Fachlehrperson übernommen werden. Eine entsprechende Weiterbildung im Bereich "Medien und Informatik", IWM PHBern, wird empfohlen.

Nach Absprache mit der Schulleitung holt sich die/der SMI Unterstützung von Projektgruppen, von der Steuergruppe oder von externen Fachpersonen/Firmen.

#### 4.1 Aufgaben

Die konkreten Aufgaben sind im Rahmen des spezifischen Stellenbeschriebs der Schule (Grundlagen s. Kapitel 2) festgehalten.

Eine Stellvertretung für Support- und Unterstützungsaufgaben bei Abwesenheit der/des SMI wird gewährleistet.

#### 4.2 Ressourcen

Die Schulleitung hält im Stellenbeschrieb die konkreten Aufgaben und die Entschädigung zulasten des Pools für Spezialaufgaben fest. Aufgrund der ständigen Veränderungen empfiehlt sich eine periodische Überprüfung der Anstellungsprozente. Zu berücksichtigen sind: Anzahl Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler, Clients sowie der aktuelle Stand des Entwicklungsprojekts "Digitale Transformation" der jeweiligen Schule.

Der Bereich "Medien und Informatik" der PHBern berät als kantonale Koordinationsstelle die Schulleitungen bei der konkreten Berechnung der effektiven Anstellungsprozente anhand von Berechnungsbeispielen ([www.kibs.ch](http://www.kibs.ch)).

Für grössere Projekte, z. B. komplette Neuorganisation des Datenmanagementkonzepts und Umstellung von Pool- auf persönliche Geräte, sind projektbezogene Mittel bereitzustellen.

### 5 Anforderungsprofil

- ✓ Pädagogische Ausbildung und Tätigkeit als Lehrperson
- ✓ Technisches Verständnis
- ✓ Kommunikative Kompetenz
- ✓ Angemessene Weiterbildung in Medien und Informatik auf Stufe CAS
- ✓ Bei der kantonalen Koordinationsstelle (kibs.ch) als SMI angemeldet und Teilnahme an Tagungen und Weiterbildungsangeboten

### 6 Anhang

Factsheet "Geräteinfrastruktur":

[http://kibs.ch/factsheets/Factsheet\\_Geraeteinfrastruktur.pdf](http://kibs.ch/factsheets/Factsheet_Geraeteinfrastruktur.pdf)

Factsheet "1st level edu-Support":

[http://kibs.ch/factsheets/Factsheet\\_1st-Level-edu-Support.pdf](http://kibs.ch/factsheets/Factsheet_1st-Level-edu-Support.pdf)





Gemeinde Erlenbach im Simmental  
Graben 311 | Postfach 18  
3762 Erlenbach

## Verschwiegenheitserklärung für SMI

<i>Name</i>	Hählen
<i>Vorname</i>	Sandra
<i>Funktion/Tätigkeit</i>	SMI (Spezialistin für Medien und Informatik) der Primar- und Realschule Erlenbach
<i>Adresse</i>	Hubel 363C, 3762 Erlenbach

In der speziellen **Tätigkeit als SMI** habe ich Zugriff auf vertrauliche Daten und Abläufe. Ich bestätige mit meiner Unterschrift, mich an die Vorschriften des Amtsgeheimnisses und den Datenschutz zu halten, insbesondere, dass ich

- die Bestimmungen über den Datenschutz, das Amtsgeheimnis und die Datensicherheit sowie die Weisungen der Gemeinde kenne (siehe Rückseite), mich an das Amtsgeheimnis halte und die Datenschutzvorschriften respektiere
- durch Superadmin-Zugänge zu folgendem Dienst:
  - o Administration Office365als SMI die Kompetenz und Werkzeuge habe, sensible Daten anderer Lehrpersonen oder Schülerinnen/Schüler innerhalb der genannten Dienste jederzeit einsehen zu können, dies aber nur in begründeten rechtlichen Fällen zur Anwendung kommen darf.
- Passwörter der Superadmin-Zugänge der genannten Dienste sicher bei mir aufbewahre und zusätzlich durch die Firma Siwacom gesichert wird.
- meine elektronischen Geräte mit Passwort sowie vor unbefugtem Zugriff schütze, so dass nur ich die Daten einsehen kann und
- sämtliche Personendaten nach dem Ausscheiden aus der Funktion SMI an die Nachfolgeperson übergebe oder der Schulleitung/dem Schulsekretariat zur Vernichtung übergebe sowie
- sämtliche elektronischen Daten auf meinen elektronischen Geräten nach dem Ausscheiden aus der Funktion löschen werde.

3762 Erlenbach, .....

\_\_\_\_\_  
**Sandra Hählen**

Bundesverfassung

Schutz der Privatsphäre	<p>Art. 13</p> <p>1 Jede Person hat Anspruch auf Achtung ihres Privat- und Familienlebens, ihrer Wohnung sowie ihres Brief-, Post- und Fernmeldeverkehrs.</p> <p>2 Jede Person hat Anspruch auf Schutz vor Missbrauch ihrer persönlichen Daten.</p>
-------------------------	---

Zivilgesetzbuch ZGB

Schutz der Persönlichkeit gegen Verletzungen	<p>Art. 28</p> <p>1 Wer in seiner Persönlichkeit widerrechtlich verletzt wird, kann zu seinem Schutz gegen jeden, der an der Verletzung mitwirkt, das Gericht anrufen.</p> <p>2 Eine Verletzung ist widerrechtlich, wenn sie nicht durch Einwilligung des Verletzten, durch ein überwiegendes privates oder öffentliches Interesse oder durch Gesetz gerechtfertigt ist.</p>
--	--

Bundesgesetz über den Datenschutz

Datensicherheit	<p>Art. 7</p> <p>1 Personendaten müssen durch angemessene technische und organisatorische Massnahmen gegen unbefugtes Bearbeiten geschützt werden.</p>
-----------------	--

Verordnung zum Bundesgesetz über den Datenschutz

Allgemeine Massnahmen	<p>Art. 8</p> <p>1 Wer als Privatperson Personendaten bearbeitet oder ein Daten-kommunikationsnetz zur Verfügung stellt, sorgt für die Vertraulichkeit, die Verfügbarkeit und die Integrität der Daten, um einen angemessenen Datenschutz zu gewährleisten. Insbesondere schützt er die Systeme gegen folgende Risiken:</p> <p>a. unbefugte oder zufällige Vernichtung;</p> <p>b. zufälligen Verlust;</p> <p>c. technische Fehler;</p> <p>d. Fälschung, Diebstahl oder widerrechtliche Verwendung;</p> <p>e. unbefugtes Ändern, Kopieren, Zugreifen oder andere unbefugte Bearbeitungen.</p>
-----------------------	--

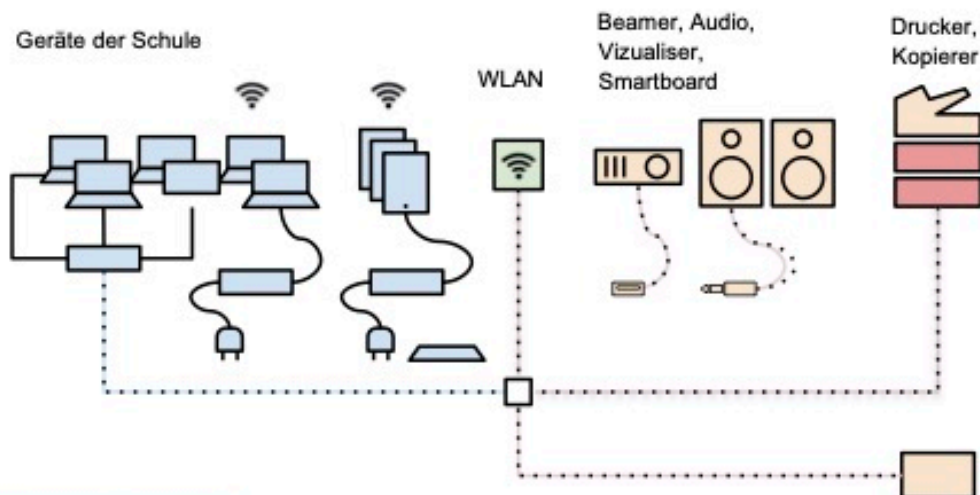
Datenschutzgesetz Kanton Bern

Bearbeiten im Auftrag	<p>Art. 16</p> <p>Wer Personendaten im Auftrag einer Behörde bearbeitet, untersteht dem Gesetz wie der Auftraggeber. Zur Bekanntgabe von Personendaten an Dritte bedarf er der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers.</p>
Datensicherung	<p>Art. 17</p> <p>Wer Personendaten bearbeitet, sorgt für ihre Sicherheit.</p>

Personalverordnung Wichtrach (gilt sinngemäss für andere Funktionen bei der Gemeinde)

Vermögens- und strafrechtliche Verantwortlichkeit	<p>Art. 35 <sup>1</sup> Das Personal haftet der Gemeinde für den Schaden, den es ihr durch vorsätzliche oder grob fahrlässige Verletzung seiner Pflichten zufügt. <sup>2</sup> Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Personals richtet sich nach den Vorschriften des Strafrechtes.</p>
Schweigepflicht	<p>Art. 37 <sup>1</sup> Das Personal ist zur Verschwiegenheit über dienstliche Angelegenheiten verpflichtet, die nach ihrer Natur oder gemäss besonderen Vorschriften geheim zu halten sind.</p> <p><sup>2</sup> Die Pflicht bleibt auch nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses bestehen.</p> <p><sup>3</sup> Vorbehalten bleiben gesetzliche und reglementarische Ausnahmen.</p>

## Informationen zur Infrastruktur an den SchulenLEDO: 1st Level edu-Support



### 1st Level edu-Support SMI

- Weiterleitung der Supportfälle von schuleigenen Endgeräten an die zuständige Stelle (Firma Siwacom und anykey)
- Kontrolle Netzteil Notebook funktioniert, Tablets im Pool an der Stromversorgung
- Verkabelung bis Wanddose korrekt
- Tastatur/Maus haben funktionsfähige Batterien
- Gerät hat Verbindung zu WLAN
- Zugangsdaten gehen vergessen
- Apps installieren über zentrale iPad Verwaltung

### Externe Firma

Siwacom: Netzwerk, Hardware, Office365, allg. 2<sup>nd</sup> und 3<sup>rd</sup> level edu-Support

Anykey: iPads. Hilfeleistung bei der zentralen Verwaltung, Lizenzerneuerungen Apple

### Hauswart oder LP mit Pool-Prozenten

- Beamer: Filter reinigen, Ersatzbirne auswechseln, Kalibrierung auf Oberfläche
- Smartboard: Kalibrierung, korrekte Verkabelung
- Visualizer: funktionstüchtig, korrekte Verkabelung
- Audio: funktionsfähig, korrekte Verkabelung
- Telefonanlage
- Internet: Internetanschluss mit brauchbarer Geschwindigkeit wird gewährleistet
- Bestellung Druckerpatronen/Toner

### Lehrperson

- Papier von Drucker/Kopierer wechseln
- Druckerpatronen/Toner wechseln

**Ergänzung:** Fühlt sich die Hauswarperson nicht befähigt, ihr Aufgabengebiet zu betreuen, kann sie in eigener Absprache Hilfe der Gemeinde in Anspruch nehmen.

# AMPELFLYER SCHULENLEDO LEHRPERSON

- ☁ Unterrichts Inhalte
- ☁ Bereitstellung der Unterrichts Inhalte
- ☁ Fotos/Videos/Audios - Personen nicht erkennbar

**ONEDRIVE**  
**ÖFFENTLICH**

- ☁ Arbeiten SuS (inkl. Personendaten)
- ☁ Liste Personalien LP/SuS
- ☁ Fotos/Videos/Audios - Personen klar erkennbar
- ☁ Mail mit Sach- und Personendaten inkl. Anhänge (z.B. Elternbrief)
- ☁ Absenzen

**ONEDRIVE**  
**INTERN**



**LEHREROFFICE**  
**VERTRAULICH**

- ☁ Beobachtungen
- ☁ einzelne Beurteilungen
- ☁ Übersicht Beurteilung alle SuS und alle Fächer
- ☁ Schullaufbahnentscheidende Beurteilung (Zeugnis)
- ☁ Unterlagen/Beurteilungen von Praktikanten/Praktikantinnen LP
- ☁ Gesprächsprotokoll LP-SuS-Erziehungsberechtigte
- ☁ Gesprächsprotokoll LP-SuS
- ☁ Notfallliste SuS
- ☁ Mail mit besonders schützenswerten Personendaten



# Konzept Cloud-Dienste der SchulenLEDO

## 1. Kurzbeschreibung

---

Das vorliegende Konzept beschreibt die Implementierung der verschiedenen Cloud-Dienste in den SchulenLEDO. Es regelt in erster Linie den Schutzbedarf der Daten und die Berechtigungen der Dienste bei den Anspruchsgruppen der Schule.

Das Konzept zu den Cloud-Diensten ist als Teil-Konzept innerhalb des Gemeinde-Auftrages Erstellung eines Konzepts Medien und Informatik für die Volksschule zu verorten.

---

### Dokument Informationen

---

Auftrag: Erstellung Konzept Medien und Informatik, Volksschule

---

Format: Teil-Konzept

Thema: Konzept Cloud-Dienste

---

Verantwortlichkeit: Schulleitung

Klassierung: intern

Datum, erstellt: 29.03.2021

Datum letzte Änderung: 08.01.2022

Version: 4

---

## 2. Versionskontrolle

Version	Datum	Person	Art der Änderung
1	29.03.2021	SH	Erstellung
2	31.03.2021	SH	Zeitplan anpassen
3	01.04.2021	BW/SH	Daten gewichten
4	04.05.2021	SH	Onlineplattformen reduzieren, Datengewichtung überarbeiten
5	20.05.2021	SH	Anpassung Dienste Punkt 7 Anpassung Rolle und Berechtigungskonzept Punkt 8
6	24.05.2021	SH	Ergänzung Daten HPS
7	07.06.2021	SH	Anpassung Daten Sekretariat
8	08.01.2022	SH	Ergänzen: - Vereinbarung Gemeinde-SMI (Punkt 11) - Vereinbarung Accounts O365/Tresorit (Punkt 10) Grundsätzliche Textüberarbeitung und vereinfachte Formulierung

# 3. Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>45</b>
<b>2</b>	<b>Versionskontrolle</b>	<b>46</b>
<b>3</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Anforderungen</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>Daten und Schutzbedarf</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>Dienste</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Rollen- und Berechtigungskonzept</b>	<b>51</b>
8.1	<i>Office 365/Tresorit</i>	52
8.2	<i>Lehreroffice</i>	53
<b>9</b>	<b>Zwei Faktor Authentifizierung für Microsoft Office 365</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>Aufbewahrung, Rückgabe und Vernichtung von Daten</b>	<b>54</b>
<b>11</b>	<b>Verantwortlichkeiten</b>	<b>55</b>
<b>12</b>	<b>Einführung der Cloud-Dienste und Support</b>	<b>55</b>

## 4. Ausgangslage

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Volksschulen ist der Bedarf nach einer gut funktionierenden IT-Infrastruktur gewachsen.

Diese Infrastruktur besteht aus verschiedensten Komponenten wie Netzwerk, Hardware und Software, ebenso aber müssen diese Komponenten mit den rechtlichen Rahmenbedingungen seitens Datenschutzes und den kulturellen Gegebenheiten der Schulen übereinstimmen.

## 5. Anforderungen

Den Gemeinden ist es wichtig, dass die SchulenLEDO die Lernenden optimal auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts vorbereitet und wünscht zudem, dass die Sensibilisierung betreffend Datenschutz ein hohes Gut im Schulalltag und integraler Bestandteil der jeweiligen Konzepte sein soll.

Diese zwei Vorgaben haben die Wahl der Clouddienste der SchulenLEDO geleitet. Der Spagat zwischen Einfachheit und Erfüllung der Vorgaben wird durch die Wahl der Dienste (Office 365, LehrerOffice, siehe Kapitel 7 *Dienste*) für verschiedene Anwendungsfälle optimal unterstützt. Daten mit hohem Schutzbedarf werden mit zusätzlichen, risikominimierenden Massnahmen ein besonderes Augenmerk erhalten, was den bewussten Umgang mit diesen unterstützt.

## 6. Daten und Schutzbedarf

In der Tabelle „Datenarten & Schutzbedarf“ sind die von der Arbeitsgruppe (AG) eruierten Datenarten der SchulenLEDO erfasst. Diese Liste ist nicht abschliessend und kann jederzeit mit weiteren Datenarten ergänzt werden.

Diese Datenarten werden einer der folgenden Kategorien (Klassifizierungsverordnung des Kantons Bern KRGV<sup>1</sup>) zugeordnet.

Schutzbedarf der Daten	Datenklassifizierung des Kanton Berns	Beschreibung
kein Schutzbedarf	öffentlich	Diese Kategorie beschreibt Sachdaten wie z.B. Unterrichtsmaterialien ohne Personenbezug.
normaler Schutzbedarf	intern	In diese Kategorie werden normale Personendaten erfasst. Beispiele: Vorname, Name, Emailadresse etc.
hoher Schutzbedarf	vertraulich	Ein hoher Schutzbedarf besteht bei besonders schützenswerten Personendaten oder auch bei umfangreichen Sammlungen von normalen Personendaten, wie auch Persönlichkeitsprofilen. Beispiele: Krankheiten, Straftaten, Notfall-Klassenliste mit weiteren Telefonnummern und ev. Krankheiten, Klassen-Übersicht mit beurteilungsrelevanten Daten Ebenfalls sind hier Daten, die unter dem Berufs- oder Amtsgeheimnis stehen betroffen.

Die Schulinformatik hat zum besseren Verständnis der verschiedenen Datenarten und deren Einordnung ein Ampelsystem entwickelt, welches verschiedene Anspruchsgruppen adressiert (siehe Anhang).

---

1

## 7. Dienste

Ausgehend vom Kapitel 5 *Anforderungen* hat sich die AG auch weitere Cloud-Dienste neben Office 365 angeschaut und entsprechend den folgenden Punkten untersucht:

- Einfachheit der Bedienung für die Anspruchsgruppen
- Datenschutz:
  - Ebene Schule inkl. Sensibilisierung zum Thema Datenmanagement
  - Ebene Anbieter-Bund (Rahmenvertrag, Rechtsstandort Schweiz, Datensicherung auf Servern in Europa/der Schweiz, Gewährung der Datensicherheit).

Folgende Dienste für die Nutzung der Daten wurden gewählt:

Daten nach Datenklassifizierung	gewählte Dienst	Bemerkung
öffentlich & intern	Office 365 für Dokumente, Tabellen, Präsentationen, Ablage, Kommunikation und Teams (siehe grüne und gelbe Daten)	
vertraulich (nur bei Schulleitung, Sekretariat und HPS)	tresorit für Dokumente, Tabellen, Präsentationen, Ablage, Kommunikation und Teams (siehe rote Daten)	Diese Daten müssen beim Teilen passwortgeschützt sein
vertraulich	Lehreroffice	

Innerhalb Office 365 stehen verschiedene Basisdienste unter dem Rahmenvertrag von educa<sup>2</sup> zur Verfügung:

Office 365 - Basisdienste (Core-Dienste)	Beschreibung
Delve	Analysiert und visualisiert die eigene Nutzung und bringt innerhalb von Microsoft 365 für die Nutzenden interessante Dokumente und Informationen an die Oberfläche.
Exchange, Exchange Online	E-Mail, Kalender, Kontakte, Aufgaben
Flow	Geschäftsprozessautomatisierungstool zum Erstellen von automatisierten Workflows zwischen Apps und Diensten, um Benachrichtigungen zu erhalten, Dateien zu synchronisieren, Daten zu erfassen usw.
Forms	Formular-Tool Beispiel: Lernkontrolle; zeigt an, was falsch ist.
Groups	Erlaubt es, Gruppen von Nutzenden zu bilden, mit denen Inhalte aus den verschiedenen Diensten geteilt werden können.
OneDrive for Business	Persönlicher Dokumentenspeicher für eigene Dokumente
OneNote	Notizprogramm Beispiele: Unterrichtsvorbereitung, elektronische Wandtafel usw.
OneNote Kursnotizbuch	Das OneNote-Kursnotizbuch bietet Zusatzfunktionen zu OneNote. Beispiele: Verteilen von Arbeitsblättern an Lernende, vereinfachtes Korrigieren von Hausaufgaben usw.
Planner	Teamarbeitstool für Tätigkeiten wie Pläne erstellen, Aufgaben organisieren und zuweisen, Dateien freigeben, Aufgaben im Chat besprechen und sich austauschen
PowerApps	Ermöglicht das Erstellen von benutzerdefinierten Business-Apps
PowerBI	Business Intelligence Zusammenzug von Tools zur Analyse und Visualisierung von Daten, die auf SharePoint gespeichert sind, und zum Teilen der Resultate.
Project, Project Online	Umfangreiches Projektmanagement-Tool
School Data Sync	School Data Sync ist ein Dienst in Microsoft 365 für Bildungseinrichtungen, der die Schul- und Dienstlisten aus dem Student Information System einer Schule liest. Damit werden Microsoft 365-Gruppen für Exchange Online und SharePoint Online, Klassen

<sup>2</sup> <https://www.educa.ch/de/rahmenvertraege>

	Teams für Microsoft Teams und OneNote-Klassen Notizbücher automatisiert erstellt.
SharePoint, SharePoint Online	Speicherort für Dokumente, die mit anderen Nutzern in vordefinierten Gruppen (siehe «Groups») geteilt werden.
Skype for Business	Chatten, Telefonie, Videokonferenzen, Teilen des Bildschirms und von Anwendungen usw. Telefongespräch wird nicht gespeichert, nur Chat (auf dem Exchange Server). Videogespräche können aufgenommen und auf SharePoint gespeichert werden.
Stream	Schulinterne Videoplattform: Videos speichern, durchsuchen, teilen
Teams	Chat-basierte Arbeitsumgebung in Microsoft 365 Zusammenzug von Microsoft 365-Diensten, mit starkem Fokus auf Teaminteraktion Beispiel: Kombination von Skype, SharePoint und OneNote
To-Do	To-Do ist in Microsoft 365 integriert und hilft bei der Aufgabenverwaltung, beim Organisieren des Tagesablaufs.

Ausserhalb der Basis-Dienste können weitere Microsoft Dienste oder auch Dienste von Dritten an die Office 365 angeknüpft werden. Dienste wie z.B. Sway oder Yammer gehören nicht zu den Basisdiensten und sind nicht über den Rahmenvertrag abgedeckt.

Die SchulenLEDO benutzen Dienste in der folgenden Tabelle ab dem Schuljahr 2021/2022. Mit (\*) gekennzeichnete Dienste müssen von den Eltern vor der Erstellung eines Accounts entsprechend genehmigt werden.

Dienste mit eigenem Login (Server und Recht CH)	Dienste mit Google SSO (Server und Recht EU/USA)	Dienste mit eigenem Login (Server und Recht EU/USA)
Schulverlag.ch Klett.ch profaxonline.com	Quizlet.com* Kahoot.com* Scratch.edu.com Anton app	antolin.westermann.de Typewriter.ch

Wird ein weiterer Dienst eines Drittherstellers spezifisch für eine Klasse oder ein Fachbereich benötigt, richtet die Schule eine spezifische Einwilligungserklärung an die Erziehungsberechtigten. Darin wird der Dienst, die Nutzung, die betreffenden Personendaten und die Dauer der Nutzung festgehalten werden.

Erziehungsberechtigte können die Einwilligungserklärung auch nicht unterzeichnen. In diesem Fall kann der Dienst für die Klasse, bzw. mit dem jeweiligen Kind nicht genutzt werden.

## 8. Rollen- und Berechtigungskonzept

Folgende Rollen sind in der SchulenLEDO eruiert worden:

Rolle	Zuständigkeit
Hauptschulleitung	Schule
Zyklusverantwortliche	Schule
Schulsekretariat	Schule
SMI	Schule
Klassenlehrpersonen	Schule
TP/Fach-Lehrpersonen	Schule
HPS Lehrpersonen	Schule
Schülerinnen und Schüler	Schule
Klassenhilfen / Praktikanten	Schule
Externer IT Supporter	Siwacom Oberwil/Cyrrill Schlecht
Hauswartung	Gemeinde

Datenarten und Schutzbedarf:

Wer	Daten	Schutzbedarf
<b>Lehrpersonen</b>	Unterrichtsinhalte	öffentlich
	Bereitstellung der Unterrichtsinhalte	öffentlich
	Fotos/Videos/Audios - Personen nicht erkennbar	öffentlich
	Arbeiten SuS (inkl. Personendaten)	intern
	Liste Personalien LP/SuS	intern
	Absenzen	intern
	Fotos/Videos/Audios - Personen klar erkennbar	intern
	Mail mit Sach- und Personendaten inkl. Anhänge (z.B. Elternbrief)	intern
	Beobachtungen	vertraulich
	einzelne Beurteilungen	vertraulich
	Übersicht Beurteilung alle SuS und alle Fächer	vertraulich
	Schullaufbahnentscheidende Beurteilung (Zeugnis)	vertraulich
	Unterlagen/Beurteilungen von Praktikanten/Praktikantinnen LP	vertraulich
	Gesprächsprotokoll LP-SuS-Erziehungsberechtigte	vertraulich
	Gesprächsprotokoll LP-SuS	vertraulich
	Notfallliste SuS	vertraulich
Mail mit besonders schützenswerten Personendaten	vertraulich	

<b>Schulleitung</b>	Konzepte Schule	öffentlich
	Sitzungsprotokoll Konferenz	intern
	Liste Personalien LP/SuS	intern
	Formulare Schulbetrieb	intern
	Mail mit Sach- und Personendaten inkl Anhänge (z.B. Elternbrief)	intern
	Arbeitszeugnisse und Bestätigungen	vertraulich
	Gesprächsprotokoll SL-MA SL	vertraulich
	Gesuche von Lehrpersonen, Eltern und Schüler (Dispensationen / Urlaube...)	vertraulich
	Gesprächsprotokoll SL-Erziehungsberechtigte	vertraulich
	Mail mit besonders schützenswerten Personendaten	vertraulich
	Raumbelegungspläne	öffentlich
<b>Sekretariat</b>	Sitzungsprotokoll SchuKo	intern
	Gesuche von Lehrpersonen, Eltern und Schüler (Dispensationen / Urlaube...)	vertraulich
	Gesprächsprotokoll SL-Erziehungsberechtigte	vertraulich
	Mail mit besonders schützenswerten Personendaten	vertraulich
<b>HPS</b>	Unterrichtsinhalte	öffentlich
	Bereitstellung der Unterrichtsinhalte	öffentlich
	Präsenzkontrolle	intern
	Fotos/Videos/Audios - Personen klar erkennbar	intern
	Förderplanung	vertraulich
	Berichte und Formulare	vertraulich
	Standortgespräche/runder Tisch	vertraulich
	Beobachtungen	vertraulich
	Notfallliste	vertraulich
	Mail mit besonders schützenswerten Personendaten	vertraulich

Die folgenden Berechtigungen basieren auf persönlichen Accounts und personalisierten Geräten. Bei der Verwendung unpersönlicher Accounts dürfen ausschliesslich öffentliche Daten bearbeitet werden.

## 8.1 Office 365/Tresorit

Office 365 bietet nebst der Ablage von privaten Arbeitsdateien (OneDrive) auch die Möglichkeit via Teams oder Sharepoint Ablagen für unterschiedliche Rollen und Bedürfnisse einzurichten.



Rollen	Daten
Hauptschulleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitszeugnisse und Bestätigungen</li> <li>Unterlagen/Beurteilungen von Praktikanten/Praktikantinnen</li> <li>Gesuche von Lehrpersonen und Schüler (Dispensationen / Urlaube...)</li> <li>Gesprächsprotokoll SL-MA</li> <li>Gesprächsprotokoll SL-Erziehungsberechtigte</li> <li>Formulare Schulbetrieb</li> <li>Konzepte Schule</li> <li>Mail mit Sach- und Personendaten inkl Anhänge (z.B. Elternbrief)</li> </ul>
Zyklusverantwortliche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotos/Videos/Audios - Personen nicht erkennbar</li> <li>Fotos/Videos/Audios - Personen klar erkennbar</li> <li>Mail mit Sach- und Personendaten inkl Anhänge (z.B. Elternbrief)</li> </ul>
Schulsekretariat, SMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulare Schulbetrieb</li> <li>Konzepte Schule</li> <li>Mail mit Sach- und Personendaten inkl Anhänge (z.B. Elternbrief)</li> </ul>
Klassenlehrperson, HPS Lehrperson, TP/Fach-Lehrpersonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterrichtsinhalte</li> <li>Bereitstellung der Unterrichtsinhalten</li> <li>Arbeiten SuS (inkl. Personendaten)</li> <li>Sitzungsprotokoll Konferenz</li> <li>Formulare Schulbetrieb</li> <li>Konzepte Schule</li> <li>Fotos/Videos/Audios - Personen nicht erkennbar</li> <li>Fotos/Videos/Audios - Personen klar erkennbar</li> <li>Mail mit Sach- und Personendaten inkl Anhänge (z.B. Elternbrief)</li> </ul>
Schülerinnen & Schüler, Klassenhilfen / Praktikanten,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterrichtsinhalte</li> <li>Bereitstellung der Unterrichtsinhalten</li> </ul>

Der Dienst von Tresorit wird ausschliesslich durch die Schulleitung und das Sekretariat für die Zustellung von roten Daten genutzt. HPS Lehrpersonen können den Dienst auf Anfrage ebenfalls nutzen.

## 8.2 Lehreroffice

(nach Berechtigungseinstellungen von Lehreroffice):

LehrerOffice bietet mehrere Profile für die Zugriffsberechtigungen der verschiedenen Module an (Beispiele: *Erfassen von Schülerinnen und Schülern, Erstellen von Beurteilungen, Wahlfach-Zuteilung*). Diese Berechtigungen sind bezüglich der Anforderungen der Volksschulen bereits von LehrerOffice optimiert und erfüllen so die Kantonalen Datenschutzbestimmungen. Eine Anpassung ist durch den Administrator möglich.

LehrerOffice kann in verschiedenen Konfigurationen erworben werden. Für die Schulen LEDO ist die Version *mit* Datenbankanbindung (DB-Hosting) der Firma CMI<sup>3</sup> unabdingbar, da die Datenhaltung so bei CMI und nicht bei den einzelnen Lehrpersonen liegt.

Rollen	Daten
Schulsekretariat, SMI	Administration Accounts <ul style="list-style-type: none"> <li>Beobachtungen LP</li> <li>einzelne Beurteilungen</li> <li>Übersicht Beurteilung alle SuS und alle Fächer</li> </ul>

<sup>3</sup> <https://cmi-bildung.ch/>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schullaufbahntscheidende Beurteilung (Zeugnis)</li> <li>• Gesprächsprotokoll LP-SuS-Erziehungsberechtigte</li> <li>• Gesprächsprotokoll LP-SuS</li> <li>• Liste Personalien LP/SuS</li> <li>• Notfallliste SuS</li> <li>• HPS: Förderplanung</li> <li>• HPS: Berichte und Formulare</li> <li>• HPS: Beobachtungen</li> </ul>
Klassenlehrperson, HPS Lehrperson, TP/Fach-Lehrpersonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungen LP</li> <li>• einzelne Beurteilungen</li> <li>• Übersicht Beurteilung alle SuS und alle Fächer</li> <li>• Schullaufbahntscheidende Beurteilung (Zeugnis)</li> <li>• Gesprächsprotokoll LP-SuS-Erziehungsberechtigte</li> <li>• Gesprächsprotokoll LP-SuS</li> <li>• Liste Personalien LP/SuS</li> <li>• Notfallliste SuS</li> <li>• HPS: Förderplanung</li> <li>• HPS: Berichte und Formulare</li> <li>• HPS: Beobachtungen</li> </ul>

## 9. Zwei Faktor Authentifizierung für Microsoft Office 365

Als zusätzliche risikominimierende Massnahme zum Schutz der Daten in der Cloud wird eine zwei Faktor Authentifizierung eingerichtet.

Diese Massnahme gilt für alle Rollen nach Kapitel 5 exklusiv *Schülerinnen und Schüler, Klassenhilfen und Praktikanten*.

## 10. Aufbewahrung, Rückgabe und Vernichtung von Daten

Daten, welche in *LehrerOffice* oder der *Schülerbeurteilung des Kantons Bern* erfasst werden und eine Aufbewahrungspflicht von 15 Jahren nach Schulaustritt haben, werden ausgedruckt und sicher in verschlossenen, feuerfesten Schränken aufbewahrt. Betroffen ist hier

- eine Kopie der Dokumentenmappe (Beurteilungsberichte, Volksschulein- und austritt)

30 Tage nach Schulaustritt werden diese Daten aus den oben erwähnten Applikationen durch die/den SMI resp. dem Sekretariat gelöscht.

Allgemeine Schülerdaten (Namen, Adressen, etc.) zur Administration des Schulbetriebs sind in der Verantwortung der Gemeinde.

Alle persönlichen Daten sowie Personendaten, welche in *Office365* anfallen, werden nach Schulaustritt per 1. September durch die Firma Siwacom gelöscht (Daten von Lehrpersonen 1 Monat nach Beendigung des Anstellungsverhältnisses). Die Firma Siwacom hat die Möglichkeit, die Daten nach Löschung, 30 Tage lang wiederherzustellen. Danach ist die Löschung unwiderruflich. Die Nutzerinnen und Nutzer, sowie bei den SuS-Accounts die Erziehungsberechtigten, werden vor Austritt schriftlich informiert.

Dasselbe gilt für die Daten von Tresorit. Diese werden jedoch vom SMI verwaltet und entsprechend dem Zeitfenster analog Office 365 gelöscht.

Jede Person hat ein Recht zur Einsicht ihrer Daten, inklusive der aufzubewahrenden analogen Daten. Gesetzlichen Verpflichtungen (Strafanzeige, ein Strafantrag oder konkrete Verdachtsgründe für eine Straftat)

muss die Schule ebenfalls nachkommen. Betroffene Personen sind in einem solchen Fall darüber zu informieren.

## 11. Verantwortlichkeiten

Die SMI-Lehrperson hat viele Rechte und in Office 365 auch die Möglichkeit Daten der Nutzer über das Microsoft 365 Security & Compliance Center einzusehen. Nur mit vorgängiger Information der betroffenen Nutzer oder im Zusammenhang mit einer strafrechtlichen Untersuchung darf die Schule diese Daten einsehen, gegebenenfalls weitergeben.

Dies muss im Stellenbeschrieb des/der SMI dahingehend formuliert werden.

Die Schulleitung trägt in jedem Falle die strategische Verantwortung für dieses Konzept und ist zudem für die regelmässige Überprüfung verantwortlich. Diese ist jährlich anzustreben.

Die Gemeinde trägt die rechtliche Verantwortung für dieses Konzept. Sie schliesst mit der SMI-Lehrperson einen Vertrag ab, welcher die Rechte und Pflichten der SMI-Lehrperson im Zusammenhang mit der Pflege und Verwaltung der Dienste regelt. (Beispiel Vertrag Gemeinde Erlenbach/Latterbach siehe Anhang)

## 12. Einführung der Cloud-Dienste und Support

Die Roadmap sieht mehrere Phasen und Meilensteine für die Einführung der Dienste vor.

Office 365 wird zuerst bei den Lehrpersonen bezüglich Kommunikation und Kooperation in der Schule eingeführt. In einem zweiten Teil soll dann die Unterrichtsebene, in erster Linie mit Teams, angegangen werden. Mit der definitiven Umsetzung des im Anhang referenzierten Kommunikationskonzepts wird die Einführung der Cloud-Dienste - ein Jahr nach den ersten Schulungen - abgeschlossen sein. Weitere Weiterbildungen zur eingesetzten Hardware und punktuelle Schulungen werden im Schuljahr 2021/22 folgen.

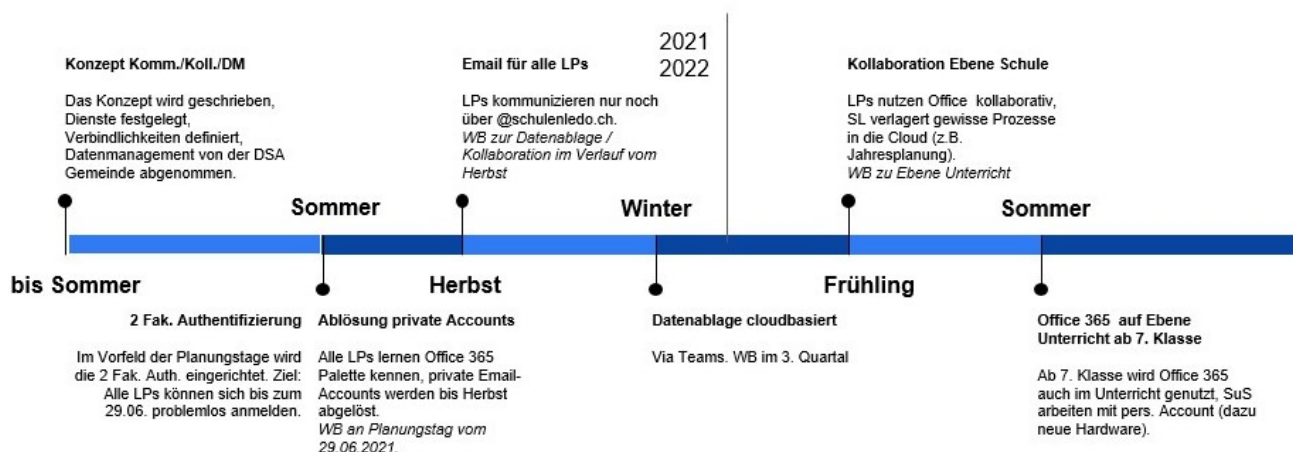


Bild: Roadmap Einführung der Cloud-Dienste

Die Schulungen der Meilensteine und die Phasen werden durch die/den SMI und durch die PHBern geleitet oder unterstützt.

Schulungen, Phasen	Wer	Wann
Konzepterläuterung, Lehreroffice Basis Schulung	SMI	Planungstage 2021
Grundeinstellungen O365 2FA	SMI	Vor Planungstage 2021
Punktuelle Schulungen LO	SMI	zwischen Herbst 21 und Sommer 22
Integration in den administrativen Schulalltag, Fokus Datenablage	SMI	Ab Herbst 2021
Integration in den administrativen Schulalltag, Fokus Kalender, weitere Möglichkeiten	SMI/SL	Ab Winter 2022
Integration in den Unterricht, Fokus Zyklus 3	SMI/LP	Ab Schuljahr 22/23

Die beste Einführung nützt wenig, wenn Lehrpersonen neu im Schulhaus angestellt werden oder wenn Praktikums-Lehrpersonen sich nur für einige Wochen im Schulhaus aufhalten.

Die punktuellen Schulungen durch die/den SMI müssen in der rollenden Jahresplanung der Schulleitung aufgenommen werden. Damit wird sichergestellt, dass die wichtigen Informationen diese Personen erreichen.

Als Unterstützung arbeiten wir mit dem *Ampelflyer* (im Anhang Beispiel Lehrperson), welcher von dem SMI den jeweils neuen Lehrpersonen im Schulhaus ausgehändigt wird. Dieser unterscheidet sich je nach Fachkraft (Schulleitung, Sekretariat, Lehrperson, HPS).

Die/Der SMI steht den Lehrpersonen zu den, in ihrem/seinem Pflichtenheft definierten Zeiten, jeweils als Ansprechperson zur Verfügung und sichert so den Support für technische sowie pädagogische Belange. Dies ist mit den Anstellungsprozenten der SchulenLEDO zu leisten.

Anhang:

[Verschwiegenheitserklärung Beispiel Erlenbach/Latterbach](#)

[Ampelflyer Lehrperson](#)

[zurück](#)

## Officeaccount ab 3. Klasse



Liebe Eltern und Erziehungsberechtigte

Immer vermehrt halten Medien und deren Nutzung Einzug in den Unterrichtsalltag.

Lehrmittel werden online benutzt, Lernplattformen bieten zusätzliche Bildungsfläche und eine stetig wachsende Menge an elektronischen Daten müssen auch durch die Schülerinnen und Schüler verwaltet werden.

Daher haben wir uns in Zusammenarbeit mit der PH Bern entschieden, dass alle LEDO-Kinder ab der 3. Klasse einen Officeaccount erhalten werden. Dieser beinhaltet folgende Punkte:

- persönliche E-Mail Adresse (vorname.nachname@schulenledo.ch)
- OneDrive (Datensicherung in der Cloud)
- Teams und OneNote (Plattform für die Online Zusammenarbeit)
- Zugang zur herkömmlichen Officepalette Word, Excel und PowerPoint

Im Zyklus 2 (3.-6. Klasse) werden die Kinder damit noch nicht gross in Berührung kommen.

Wir werden hauptsächlich die Mailadresse und das unpersönliche Passwort, welches sie zugeteilt bekommen, für Logindienste der Lehrmittel nutzen.

Im Hinblick auf den Zyklus 3 (7.-9. Klasse) werden sie dann langsam aber sicher in die Mailnutzung und die

Datenablage eingeführt, so dass sie im Zyklus 3 immer wie sicherer damit arbeiten und die Vorzüge der Officepalette in verschiedenen Unterrichtseinheiten nutzen können. Dies ermöglicht den Jugendlichen zudem einen optimalen Übergang in die Berufswelt.

Der Zugang zur Officepalette kann bei Bedarf ebenfalls zu Hause benutzt und installiert werden.

Am Ende der Schulzeit oder beim Übertritt in die Sekundarschule wird der Account aus Datenschutzgründen gelöscht.

Mit dem Eintritt in die 3. Klasse werden den Kindern die Richtlinien zur Nutzung der Geräte und Plattformen erläutert. Diese finden Sie im Anhang und wir bitten Sie, das Formular unterzeichnet und mit dem ausgefüllten Talon unten an die Klassenlehrperson zu retournieren.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

Das SchulenLEDO Team

  
Bernhard Wüthrich (Schulleitung)

  
Sandra Hählen (SMI SchulenLEDO)

Wir haben vom Schreiben Kenntnis genommen:

Datum: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Vor- und Nachname des Kindes: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

[zurück](#)

## ICT-Vereinbarung Lehrpersonen SchulenLEDO

### **Vereinbarungen zum Umgang mit den persönlichen IT-Leihgeräten**

Liebe Kollegin, lieber Kollege

Mit dem neuen Konzept von SchulenLEDO wird dir ein Leih-IT-Gerät anvertraut.

Obwohl dieses als «persönlich» bezeichnet werden kann, musst du die

untenstehenden Punkte einhalten.

1. Du besitzt Administratorenrechte für dein persönliches Notebook. Du bist dir aber bewusst, dass bei einem neuen Aufsetzen des Gerätes alle Persönlichen Einstellungen und Veränderungen fehlen werden.
2. Das Gerät ist mit deinem Namen beschriftet.
3. Das Notebook wird ohne Hülle ausgeliefert. Es ist erwünscht, dass du eine persönliche Hülle anschaffst.
4. Dein Notebook wird ohne Maus ausgeliefert. Sollte dir das so nicht genügen, schaffst du dir selbst eine Maus nach deinen Vorstellungen an.
5. Das TerraPAD beinhaltet eine abnehmbare Tastatur und einen Stift.
6. Sichere deine Daten analog der Schulung und des Ampelflyers.
7. Solltest du die SchulenLEDO verlassen, müssen Notebook, Ladegerät und je nach Gerät Tastatur und Stift abgegeben werden. Fehlendes Material wird in Rechnung gestellt.

Vor- und Nachname: \_\_\_\_\_

Gerätetyp: \_\_\_\_\_

### **Vereinbarung gelesen und akzeptiert:**

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

[zurück](#)

