



markus zürcher
morphos beratung

skl 5

schulleiterInnenkonferenz der region owo

Strategie ICT 2023

Grundstrategie

Minimalstandards

Planungsempfehlungen

Information an die Behörden

Online-Präsentation vom 15. Januar 2022



Ausgangslage / Aufgabenstellung

Die Ausgangslage für die Aufgabenstellung war durch folgende Konstellationen geprägt:

- ICT-Konzepte von vier Schulen resp. übergreifende Konzept der insgesamt 8 Schulträger (7 Primar- und gesamte Oberstufe OWO).
- In den letzten Jahren wurden viel Geld und Zeit investiert in die Weiterbildung von Lehrpersonen, in den Ausbau der ICT-Infrastruktur und in Software.
- Die einzelnen Schulen sind bezüglich Technik sehr unterschiedlich, aber insgesamt gut ausgerüstet. Die Technik ist auf dem aktuellen Stand.

Das Behördenseminar SLK 15 vom 11. Januar 2020 zeigte, dass die Entwicklung einer **gemeinsamen ICT Strategie** erwünscht ist. Dieser Auftrag zur Erarbeitung einer **regionalen, flächendeckenden und umfassenden Strategie im Bereich der informatischen Bildung** wurde schliesslich von der SLK 15 aufgenommen.



Ziele für die Strategie ICT 2023

1. Die Strategie ICT 2023 soll den ICT-Einsatz in den Schulen des Schulkreises OWO **ganzheitlich betrachten**, d.h. aus pädagogischer, technischer wie auch wirtschaftlicher Sicht.
2. Die **Entscheidungsautonomie** der Schulträger ist angemessen zu **berücksichtigen**.
3. «Pädagogik VOR Technik»
4. Die Vorgaben sind möglichst **anbieter-neutral** zu formulieren.
5. Die **Anliegen aller Schulen** und Schulträger im Schulkreis OWO sind **angemessen** berücksichtigt.
6. Die **Vorgaben des Kantons Solothurn** bezüglich Lehrplan 21 und Informatische Bildung sind berücksichtigt und eingehalten.

Die vorliegende Strategie erfüllt in erster Linie die Funktion eines **Handlungsrahmens** im Sinne von Empfehlungen und **Minimalstandards** für den ICT-Einsatz in den Volksschulen der Verbandsgemeinden des Zweckverbands Wasseramt Ost.



Arbeitsgruppe

- Claudia Sollberger, Präsidentin Zweckverband
- Adrian van der Floe, Schulleiter OWO, Standortleitung OZ DeLu
- Stefan Flückiger, OWO, Standortleitung OZ13
- Erich Herrmann, Vertretung Verbandsrat, Luterbach
- Patrick Reinhart, Vertretung Verbandsrat, Derendingen
- Andreas von Felten, Schulleitung HOEK
- Matthias Pfeiffer, Schulleitung Derendingen
- Sandro Reichen, Schulleitung Subingen
- Giorgio Ranfaldi, Schule Luterbach (in Vertretung der Schulleitung)
- Stephan Flückiger (ab Verabschiedung der Strategie vom 9.6.2021; in Vertretung der rsaw)



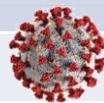
Herzlichen
Danke!

Die Arbeitsgruppe wurde von Markus Zürcher, morphos beratung, geleitet.



Vorgehen

Was	Wer	Wann
Behördenseminar 2020: Ziel gemeinsame Strategie		11.1.2020
Erster Kontakt	AG ICT / Verbandsrat	
Auftragserteilung	Verbandsrat	
Kickoff	AG Strategie ICT	9.3.2020
Arbeitssitzungen	AG Strategie ICT	Juni, August, Oktober, Dezember
Präsentation Schulleitungen SLK 15	Schulleitungen	10.12.2020
Vernehmlassung / Stellungnahmen	Schulleitungen	8.1.2021
Zwischenbericht an Verbandsrat	M. Zürcher	25.2.2021
Arbeitssitzung	AG Strategie ICT	April
Verabschiedung	AG Strategie ICT	9.6.2021
Schlussredaktion	M. Zürcher	
Präsentation SLK 15	M. Zürcher	22.6.2021
Abgabe Strategiepapier an alle Schulen	M. Zürcher	8.7.2021
Präsentation Verbandsrat	M. Zürcher	18.8.2021
Behörden-Info	M. Zürcher, SLK 15	15.1.2022



Zusammenhänge und Ergebnisse



Informatische Bildung
Regelstandards für die Volksschule



1 Lektion pro
Woche ab 3. Klasse

Rahmenbedingungen

- Ausgangslage in den Schulen
- Praxiserfahrungen
- Technologie (State of the Art)
- Ökonomische Rahmenbedingungen

Strategie ICT 2023

- Basisstrategie
- Anforderungen im Sinne von Minimalstandards
- Empfehlungen, Erläuterungen

- Planungsempfehlungen:
- IT-Organisation
 - PICTS-/TICTS-Pflichtenheft → Pensen
 - Einheitspreise

Checkliste

Modellrechnung

Finanzplan: Kosten für den ICT-Einsatz



Ergebnisse

Strategie ICT 2023	
<ul style="list-style-type: none"> - Basisstrategie - Anforderungen im Sinne von Minimalstandards - Empfehlungen, Erläuterungen 	Planungsempfehlungen: <ul style="list-style-type: none"> - IT-Organisation - PICTS-/TICTS-Pflichtenheft → Pensen - Einheitspreise
Checkliste	Modellrechnung
Finanzplan: Kosten für den ICT-Einsatz	

Genehmigungsvermerk

Die Strategie ICT 2023 wurde anlässlich der Sitzung der Arbeitsgruppe ICT vom 9. Juni 2021 im Sinne eines Handlungsrahmens für die Volksschulen des Schulkreises der SLK 15 verabschiedet.

Sämtliche Unterlagen wurden den Mitgliedern der AG als Schlussfassung sowohl im Quellformat (Word, Excel) als auch als pdf abgegeben. Die Originale aller Unterlagen wurden dem Verbandsrat (Auftraggeberin) übergeben.

Die Strategie ICT 2023 ist ein internes Dokument für die Volksschulen im Geltungsbereich. Das Dokument darf weder in Papier- noch in elektronischer Form weitergegeben werden.

Für die Berechnungstabelle «Modellrechnung» übernimmt der Autor keine Haftung. Für die Durchführung von Berechnungen liegt die Verantwortung einzig bei den Stellen, die diese Berechnungstabelle verwenden.

Werden für weiterführende Konzepte Stellen aus dem vorliegenden Dokument übernommen, sind diese mit einer entsprechenden Quellenangabe zu versehen.



Basisstrategie und Minimalstandards

STRATEGIE ICT 2023



Basisstrategie

Stufe	Geräte-Typ	Basisstrategie
Zyklus 1 KiGa, 1./2.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Der systematische Einsatz von ICT-Arbeitsgeräten im Unterricht im Zyklus 1 ist fakultativ. Für den Unterricht stehen einzelne Geräte zur Verfügung. 2. Im Zyklus 1 kommen als Schülergeräte ausschliesslich Tablets zum Einsatz

Legende:

Z1 = Zyklus 1 = KiGa, 1./2. Klasse

Z2 = 3.-6. Klasse

Z3 = 7.-9. Klasse (Oberstufe)



Basisstrategie

Stufe	Geräte-Typ	Basisstrategie
<p>Zyklus 2.1 3./4.</p>	<div data-bbox="423 339 967 579" data-label="Image"> </div> <p>Standard-Typ; Shared Pool-Gerät anderer Typ</p>	<p>3. Ab 3. Klasse wird für jede Stufe ein Standard-Geräte-Typ für den Unterricht definiert (Windows-Notebook oder Tablet). Aus pädagogischen Gründen sollen bei Bedarf Geräte des jeweils anderen Geräte-Typs aus einem Pool zur Verfügung stehen.</p> <p>4. In der 3./4. Klasse werden Pool-Geräte nach dem Shared-Prinzip eingesetzt (Tablet und / oder Notebook). Die Anzahl Pool-Geräte ist so zu bemessen, dass im Unterricht «Informatische Bildung» für alle SuS ein Gerät eingesetzt werden kann und für den Einsatz im Fachunterricht (ICT in Anwendung) eine entsprechende Anzahl Geräte flexibel verfügbar ist</p>



Basisstrategie

Stufe	Geräte-Typ	Basisstrategie
<p>Zyklus 2.2 5./6.</p>		<p>5. In der 5. Klasse erhalten die SuS leihweise ein persönliches Arbeitsgerät (Tablet oder Notebook; 1:1-Prinzip).</p>
<p>Zyklus 3 7.-9.</p>	<p>1:1-Prinzip Persönliches Arbeitsgerät</p>	<p>6. In der 7. Klasse erhalten die SuS erneut ein persönliches Arbeitsgerät (Tablet oder Notebook) zum leihweisen Gebrauch.</p>



Eine Idee ...

Zentrale Beschaffung und Ausrüstung der SuS in der 5. Klasse mit einem persönlichen Gerät bis zum Austritt aus der Schule ...

... wurde aus verschiedenen Gründen fallen gelassen:

- Gemeindeautonomie wird tangiert;
- ungelöste technische Fragen;
- Finanzierung;
- ...



Anforderungen im Sinne von Minimalstandards

Thema	Inhalte
Pädagogische Aspekte	
Arbeitsgeräte SuS	Arbeitsgeräte SuS, Gerätetypen, Ausrüstungsstandard; entspricht im Wesentlichen der Basisstrategie
Basisinfrastruktur	Datenspeicherung, Grundausrüstung, email-Adressen
Arbeitsgeräte Lehrpersonen	Spezifikation der Arbeitsgeräte für Lehrpersonen; Ausrüstung Unterrichtszimmer
Technische Aspekte	Technische Plattform, Bereitstellung Software und App's auf den SuS-Geräten, Datenschutz und -Sicherheit, Lizenzen
Kommunikations- und Netzwerkinfrastruktur	WLAN, LAN, Internet-Anschluss
Aus- und Weiterbildung im ICT-Kontext	Aus- und Weiterbildung für Lehrpersonen und Support-Funktionen
Supportstrukturen	Technischer- und Pädagogischer ICT-Support; Support-Zeiten
Strategie, Organisation und Prozesse	Strategie, Beschaffung, Kommunikation Schule – Erziehungsberechtigte



Pädagogische Aspekte

Die Anforderungen gelten jeweils für die entsprechende Stufe resp. für alle Schulen gleichermassen (Spalte V). Die Verbindlichkeit wird wie folgt deklariert:

●: verbindlich

○: fakultativ resp. gilt im Sinne einer Empfehlung

3.3.1 Pädagogische Aspekte

Anforderung	V	Z1	3./4.	5./6.	Z3
Der Einsatz von ICT-Geräten im Unterricht erfolgt systematisch gemäss Lehrplan 21 und erstreckt sich über alle Disziplinen / Fachbereiche / Fachdidaktiken.			●	●	●

Es wird darauf verzichtet, weitere pädagogische Vorgaben zu formulieren. Hier wird auf den Lehrplan 21 – Fachbereich Informatik – verwiesen.

Legende:

Z1 = Zyklus 1 = KiGa, 1./2. Klasse

Z2 = 3.-6. Klasse

Z3 = 7.-9. Klasse (Oberstufe)



Arbeitsgeräte SuS

6.4.2 Arbeitsgeräte SuS

Die unter diesem Kapitel aufgeführten Anforderungen entsprechen grösstenteils der Basisstrategie.

Aspekte: Arbeitsgeräte SuS, Ausrüstungs-Standards (siehe 6.2)

	Anforderung	V	Z1	3./4.	5./6.	Z3
A.1	Mobile Computing: Für den Unterricht werden mobile Arbeitsgeräte eingesetzt (Notebooks oder Tablets).	●				
A.2	Grundsätzlich ergibt sich die Art der Geräte und die Anzahl aus dem pädagogischen Konzept. Verfügt eine Schule über mehrere Standorte (Schulhäuser), kann dies einen Einfluss auf die Anzahl Geräte haben.	●				
A.3	Für den Unterricht in Zyklus 1 stehen Pool-Geräte für SuS zur Verfügung. Es gelangen ausschliesslich Tablets zum Einsatz.		●			
A.4	In der Primarschule stehen in der 3. und 4. Klasse im Durchschnitt für je 2 SuS mindestens ein Arbeitsgerät zur Verfügung. Siehe dazu die Ausführungen unter Ziffer 7.1			●		
A.5	Ab der 5. Klasse steht jedem SuS leihweise ein persönliches Gerät zur Verfügung (1:1-Ausrüstung)				●	●
A.6	Für den Unterricht «Informatische Bildung» steht für alle SuS im Unterricht ein Gerät zur Verfügung			●	●	●
A.7	Tablets werden mit einer zweckmässigen Schutzhülle ausgerüstet.	○/●				
A.8	Für Tablets im Unterricht ist eine separate Tastatur verfügbar. ⁶⁾				●	●



Schulentwicklung, Supportstrukturen, Finanzplanung

PLANUNGSEMPFEHLUNGEN



Erkenntnisse

Unter Berücksichtigung der für die ICT-Infrastrukturen in der Schule eingesetzten Mittel (Personal, Ausbildung, Geräte, Software usw.) ist die **ICT einer Schule mit der eines mittleren bis grösseren KMU-Betriebes** zu vergleichen.

Erfahrungen zeigen, dass die Kosten und das Wissen für den Unterhalt einer professionellen Infrastruktur **gut geplant** werden müssen.

Eine Schule, die erfolgreich mit digitalen Medien im Unterricht arbeiten will, muss **ähnliche Investitionen und laufende Kosten einrechnen, wie ein modernes KMU.**



Planungsempfehlungen

- **IT-Organisation** → Pflichtenhefte für die wesentlichen IT-Aufgaben in der Schule (Vorlage imedias, Mengengerüst Musterschule, Basis-Aufgaben)
- Ableitung **Pensen für Support-Funktionen** (pädagogischer und technischer Support)
- Einheitspreise und Lebenszyklen für Infrastrukturen
- 5-Jahreszyklus
- Einfluss auf die Erfolgsrechnung



IT-Organisation

Rollen	Verantwortlichkeiten
Behörden und Schulleitung	Stellen sicher, dass ein ICT-Konzept im pädagogischen und technisch-organisatorischen Bereich vorhanden ist und dass eine periodische Aktualisierung erfolgt. Stellen die Verfügbarkeit der für die Umsetzung benötigten Ressourcen sicher.
Lehrpersonen	Sind für den pädagogisch sinnvollen Einsatz der ICT im Unterricht verantwortlich und stellen die pädagogisch-didaktischen Ziele in den Vordergrund. Sie nutzen die vorhandenen ICT-Mittel im Unterricht gemäss den Vorgaben im Lehrplan, bilden sich im ICT-Bereich weiter und können einfache ICT-Probleme selbständig lösen.
PICTS	Fördern und unterstützen das Kollegium im pädagogisch sinnvollen Einsatz von ICT-Mitteln im Unterricht. Sie unterstützen die Schulleitung in der Planung und Budgetierung der ICT.
TICTS	Stellen den Betrieb der ICT-Infrastrukturen sicher und lösen kleinere technische Probleme selbstständig. Sie sind die erste Anlaufstelle (1st-Level-Support) bei technischen Problemen und stellen eine zweckmässige Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern sicher. Die Aufgaben der TICTS sind gut mit den Aufgaben externer Dienstleister abzustimmen.
Externe Dienstleister	Lieferung von Hard- und Software, Dienstleistungen, Konzepte, Installation und Bereitstellung von Geräten; 2nd-Level-Support usw.
SuS	Nutzniesser/innen eines guten und fortschrittlichen Unterrichts

Support-Strukturen (Berechnungen)

Pädagogischer Support (PICTS)									
	Faktor in Std.	Schule	Standort	Lehrperson	SuS	Klassen	Geräte	Total Std.	Bemerkungen (+)/(-) = abweichender Faktor gegenüber imedias-Tabelle
Hauptparameter		1	1	25	160	8	121		Aus Tabelle Parameter
Konzeptarbeiten									
Erarbeiten / aktualisieren pädagogisches ICT-Konzept	16	1						16	2 Tage pro Schule und Jahr
Mitwirkung bei der Ausarbeitung des technisch-organisatorischen Konzepts (inkl. Budgetierung und Finanzierungsmodelle)	8	1						8	1 Tag pro Schule und Jahr (+)
Erarbeiten / aktualisieren Konzept Weiterbildung für Lehrpersonen	8	1						8	1 Tag pro Jahr für die Erarbeitung und Update (+)
Pädagogische Betreuung									
Organisation von interner Weiterbildung	0.25			1				6	1/4 Std. pro LP; Massnahmen auf der Grundlage des Konzepts Weiterbildung
Beraten und unterstützen Lehrpersonen beim Einsatz von ICT	2			1				50	Der Bedarf ist im wesentlichen auch abhängig vom aktuellen mediendidaktischen und -pädagogischen Wissensstand im Kollegium: gut = 1h, mittel = 2h, niedrig = 3h)
Evaluieren, beschaffen, informieren und einführen von digitalen Lernmedien	4	1						4	Pro Zyklus 2 Std. --> Primarschule = 4 Std. (+)
Arbeits-/Webplattform für den Unterricht einrichten, einführen, betreuen, einsetzen (z.B. MS Teams)	0	4		0.25	0.083			0	Klares Commitment der Schulleitung und konsequenter Einsatz zwingend (8 Std. pro Schule; 15 Min. pro LP; 5 Min. pro SuS)
Initiieren und koordinieren von Medienprojekten	8		1					8	1 Tag pro Schulstandort
Einführung von Lehrpersonen in der Handhabung von ICT-Infrastrukturen und Tools (Hard- und Software)	0.5			1				13	Gem. Konzept Weiterbildung; je nach ICT-Kompetenz im Kollegium differenzierter Aufwand; Annahme 0.5 Std. pro LP und Jahr
Regelungen im Zusammenhang mit dem ICT-Einsatz verfassen und einführen	4	1						4	1/2 Tag pro Schule (+)
Schulung für Tools im Verwaltungsbereich (Lehreroffice, Messenger, Scholaris usw.); in Zusammenarbeit mit den TICTS	4	1						4	1/2 Tag pro Schule (+)
Relevante Informationen zu Themen der Informatischen Bildung zugänglich machen (div. Zielgruppen)	8	1						8	Pro Zyklus 4 Std. --> Primarschule = 8 Std. (+)

Supportstrukturen: PICTS und TICTS

PICTS

- Für die Etablierung und Weiterentwicklung der Informatischen Bildung ist es entscheidend, dass die Lehrpersonen fachliche, pädagogische und didaktische Unterstützung für die Umsetzung der Inhalte im Unterricht erhalten.
- Beeinflusst durch: Anzahl Lehrpersonen, ICT-Entwicklungsstand der Schule
- Ziel: einfache und gut planbare sowie niederschwellige Inanspruchnahme durch die Lehrpersonen
- Mind. **3 Entlastungslektionen** für Schule mit einem Klassenzug von der 1. bis zur 6. Klasse für die Basisaufgaben (erweiterte Aufgaben + 2 Lektionen).

TICTS

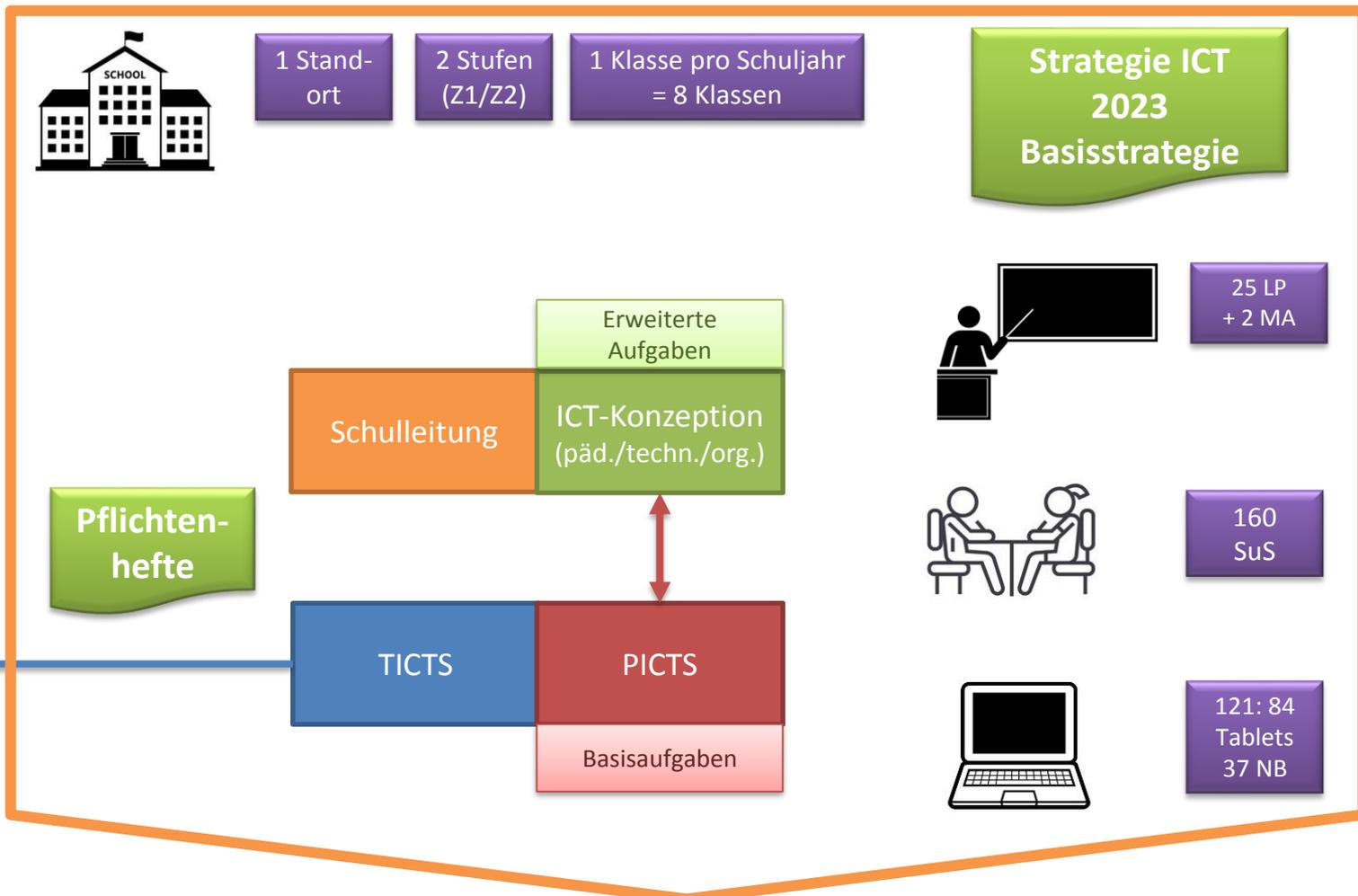
- Ziel: Rasche Verfügbarkeit bei Störungen; Unterstützung SL und LP in technischen Fragen
- Beeinflusst durch: Anzahl technische Plattformen (Windows, iOS, Server), Anzahl Geräte / Nutzer, technischer Stand der Infrastrukturen
- Abgrenzung zu 2nd-Level-Support resp. externen Dienstleistern zwingend
- Beispiel Modellrechnung: 5 Entlastungslektionen

Generell

- Pflichtenheft mit Hauptaufgaben, PICTS-TICTS Einsatz sichergestellt, Verbundlösungen möglich, Kooperationen zwischen den Verbandsgemeinden



Parameter und Modellrechnung Musterschule



Technischer Support mit hohem Bedarf an Fachwissen

SAI, WAN, LAN, WLAN; Software Win Server, Beamer, ...

Personalaufwand TICTS / PICTS	Betriebsaufwand Extern, Lizenzen	Investitionsfolgekosten	Investitionen
ca. 80'000 Fr. pro Jahr			

Modellrechnung

Anleitung

Die Eingaben sind idealerweise in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

1. Parameter erfassen
2. Supportstrukturen validieren: Angaben entsprechen einem zweckmässigen Standard
3. Finanzplanung ergänzen
4. Ergebnis Finanzplanung interpretieren (Zusammenfassung)

Die vorliegende Modellrechnung wurde im Kontext der Strategie ICT 2023 entwickelt. Sie ist kongruent mit der Schlussfassung der Strategie ICT 2023 vom 1.7.2021.

Für die Richtigkeit der Formeln und der Berechnungen übernimmt der Autor keine Haftung. Für die Durchführung von Berechnungen sowie der Präsentation von Ergebnissen liegt die Verantwortung bei den Stellen, die diese Tabelle verwenden. Die Formel-Felder sind nicht geschützt. Vor einer Verwendung dieser Tabelle wird empfohlen, vorgängig eine Sicherungskopie herzustellen.

Markus Zürcher morphos beratung, 1.7.2021



Parameter

Vorgehen Planungsempfehlungen												
Bezeichnung der Schule	Muster-Schule											
1. Hauptparameter erfassen		Ziffer 1										
2. Klassenstrukturen angeben: SuS und Klassen		Ziffer 2										
3. Geräteausrüstung SuS erfassen		Ziffer 3										
Entspricht der Basisstrategie im Konzept												
3.1. Gerätetyp festlegen für Geräte SuS		Ziffer 3.1										
3.2. Geräte für Pool/Fachzimmer bestimmen		Ziffer 3.2										
4. Zusammenfassung: Geräte Lehrpersonen		Ziffer 4										
Annahme: pro LP ein Gerät												
5. Angaben Supportstrukturen validieren: Standard		Supportstrukturen										
6. Tabelle Finanzplanung ergänzen		Finanzplanung										
1 Hauptparameter Schule												
Anzahl OE (Schulen)		1 Standard										
Anzahl Standorte		1 Anzahl örtlicher getrennte Schulhäuser										
Anzahl LP		25 Anzahl Personen										
Anzahl Ma		2 Anzahl Personen										
Total Personal Schule		27										
2 SuS und Klassen												
Stufe			Kindergarten und Primarschule						Sekunderstufe I			
Klassen			KiGa	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse	7. Klasse	8. Klasse	9. Klasse
Berechnen 0/1 (PS / OS)			1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
												Klassen, die in die Berechnungen einbezogen werden sollen (1 = ja; 0 = Nein)
Klassen Total		11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Klassen Berechnung		8	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Total SuS		226	40	20	20	20	20	20	20	22	22	22
Total SuS Berechnung		160	40	20	20	20	20	20	20	0	0	0
3 Geräte SuS												
Ausrüstung	Geräte pro Einheit		3	3	3	0.5	0.5	1	1	1	1	1
	Einheit		KL	KL	KL	SuS	SuS	SuS	SuS	SuS	SuS	SuS
												bezogen auf die Einheit
												Einheit: KL = pro Klasse; SuS = pro SuS
Total Geräte SuS		138	6	3	3	10	10	20	20	22	22	22
Geräte SuS Berechnung		72	6	3	3	10	10	20	20	0	0	0
												Anzahl Geräte Total
												Anzahl Geräte im Berechnungsperimeter
3.1 Gerätetyp												
Notebook			0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Tablets			1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
												Gerätetyp Notebook
												Gerätetyp Tablet
3.2 Pool-Geräte + Fachzimmer												
Notebook Pool		6										



Parameter

Parameter der Basisstrategie im Konzept									
3.1. Gerätetyp festlegen für Geräte SuS		Ziffer 3.1							
3.2 Geräte für Pool/Fachzimmer bestimmen		Ziffer 3.2							
4. Zusammenfassung: Geräte Lehrpersonen		Ziffer 4							
Annahme: pro LP ein Gerät									
5. Angaben Supportstrukturen validieren: Standard		Supportstrukturen							
6. Tabelle Finanzplanung ergänzen		Finanzplanung							
1 Hauptparameter Schule									
Anzahl OE (Schulen)	1	Standard							
Anzahl Standorte	1	Anzahl örtlicher getrennte Schulhäuser							
Anzahl LP	25	Anzahl Personen							
Anzahl Ma	2	Anzahl Personen							
Total Personal Schule	27								
2 SuS und Klassen									
Stufe		Kindergarten und Primarschule							
Klassen		KiGa	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse	6. Klasse	7.
Berechnen 0/1 (PS / OS)		1	1	1	1	1	1	1	
Klassen Total	11	2	1	1	1	1	1	1	
Klassen Berechnung	8	2	1	1	1	1	1	1	
Total SuS	226	40	20	20	20	20	20	20	
Total SuS Berechnung	160	40	20	20	20	20	20	20	
3 Geräte SuS									
Ausrüstung	Geräte pro Einheit	3	3	3	0.5	0.5	1	1	
	Einheit	KL	KL	KL	SuS	SuS	SuS	SuS	
Total Geräte SuS	138	6	3	3	10	10	20	20	
Geräte SuS Berechnung	72	6	3	3	10	10	20	20	
3.1 Gerätetyp									
Notebook		0	0	0	0	0	0	0	
Tablets		1	1	1	1	1	1	1	
3.2 Pool-Geräte + Fachzimmer									
Notebook Pool	6								



Finanzplan Musterschule

Zusammenfassung Kosten / Jahr	1	2	3	4	5	6
Investitionen (einmalig)	66'450	-	-	-	9'000	60'450
Sachaufwand wiederkehrend (inkl. Dienstleistungen)	26'386	26'386	26'386	26'386	26'386	26'386
Personalaufwand wiederkehrend	35'166	35'166	35'166	35'166	35'166	35'166
Gesamtkosten	128'002	61'552	61'552	61'552	70'552	122'002

Abwicklung über Investitionsrechnung	1	2	3	4	5	6
Wiederkehrende Kosten	61'552	61'552	61'552	61'552	61'552	61'552
Investitionsfolgekosten (ab Jahr 1 / Abschr. 4 Jahre)	16'613	16'613	16'613	16'613	2'250	17'363
Total Aufwand Erfolgsrechnung	78'164	78'164	78'164	78'164	63'802	78'914



Weiteres Vorgehen

Was	Wer	Wann
Zustellen Unterlagen an die Schulen → «Original» bei Verbandsrat	M. Zürcher	Folgt
Präsentation Verbandsrat (Auftraggeberin)	M. Zürcher	18.8.2021
Info / Präsentation an Behörden	M. Zürcher, SLK 15	15.1.2022
Start Umsetzung	Schulleitungen	Budget 2023
ICT-Einsatz im Unterricht: Evaluation und Schulentwicklung	Schulträger, Schulleitungen	Periodisch ab 2023



Ins Rollen gekommen ...

- Impulsprogramm Bildung





Digitale Schulwende – Impulsprogramm 2021-2025

Standortstrategie Kanton Solothurn 2030

«Der Kanton Solothurn stellt ein qualitativ hochstehendes und arbeitsmarktorientiertes Bildungssystem auf allen Stufen sicher.»

**Aufgabe von Behörden
und Schule:
Aufmerksamkeit auf die
aktuelle Entwicklung
richten**

29. April 2021

*Bildung und Digitalisierung
Volksschulamt*





Vision Impulsprogramm

Eine zeitgemässe Bildung unter den Bedingungen der Digitalität.

Der Kanton Solothurn setzt sich für eine zeitgemässe Bildung auf allen Schulstufen ein. Er fördert die Digitalisierung im Bildungswesen und bereitet junge Menschen optimal auf aktuelle und künftige Anforderungen von Gesellschaft und Wirtschaft vor.



Gelingensfaktoren auf der Schulebene

- *Entwicklungsarbeit der Schule*
 - *Pädagogisches ICT-Konzept*
 - *Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen*
- *Funktionierende Infrastruktur*
 - ✓ *Netzwerk*
 - ✓ *WLAN*
 - ✓ *1:1-Computing*
 - ✓ *technischer Support*
- *Pädagogischer und technischer Support (PICTS/TICTS)*
- *Innovationsarbeit/Austausch mit anderen*



Quelle

[Verband Solothurner Einwohnergemeinden: Bildung und Digitalisierung – Impulsprogramm \(vseg.ch\)](https://www.vseg.ch)

<https://www.vseg.ch/de/projekte/bildungskultur/bildung-und-digitalisierung-impulsprogramm/>

