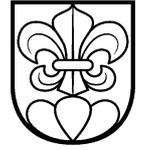


Volksschule Lyss



Projektmanagementplan

Auftraggeber Stefan Nobs
Projektleiter Regula Meier
Autor Roman Schmid / Jorge Parra
Klassifizierung intern
Status In Arbeit

Änderungsverzeichnis

| Datum | Version | Änderung | Autor |
|------------|---------|------------------------------------|----------------------------|
| 22.11.2018 | V0.1 | Ersterstellung | Roman Schmid |
| 02.01.2018 | V0.2 | Ergänzungen Kapitel 7 - Kostenplan | Jorge Parra |
| 08.01.2019 | V1.0 | Überarbeitung und Fertigstellung | Roman Schmid / Jorge Parra |
| 23.01.2019 | V1.1 | Anpassung der Terminplanung | Roman Schmid |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | Zweck des Dokuments..... | 1 |
| 2 | Projektbeschreibung..... | 1 |
| 3 | Organisation..... | 1 |
| 4 | Szenario mit Projektstrukturplan | 3 |
| 4.1 | Phasen, Module, Aufgaben, Ergebnisse, Rollen..... | 3 |
| 4.2 | Abhängigkeiten..... | 4 |
| 4.2.1 | Bandbreite Internetanschluss und LAN/WLAN Infrastruktur..... | 4 |
| 4.2.2 | Politischer Entscheidungsprozess..... | 4 |
| 5 | Prüfplan..... | 5 |
| 6 | Terminplan | 5 |
| 7 | Kostenplan | 6 |
| 7.1 | Projekt- und Betriebskosten laufende Ausschreibung..... | 6 |
| 7.2 | Projekt- und Betriebskosten (Nicht Bestandteil der laufenden Ausschreibung)..... | 7 |
| 8 | Ressourcenplan..... | 8 |
| 9 | Beschaffungsplan..... | 8 |
| 10 | Kommunikationsplan | 8 |
| 11 | Relevante Dokumente | 9 |

1 Zweck des Dokuments

Der Projektmanagementplan beinhaltet die Gesamtplanung des Projekts. Der Projektmanagementplan dient als einheitliche Handlungsgrundlage für alle Projektbeteiligten. Er wird im Projektverlauf nach dem Prinzip der rollenden Planung und Steuerung kontinuierlich konkretisiert und nachgeführt.

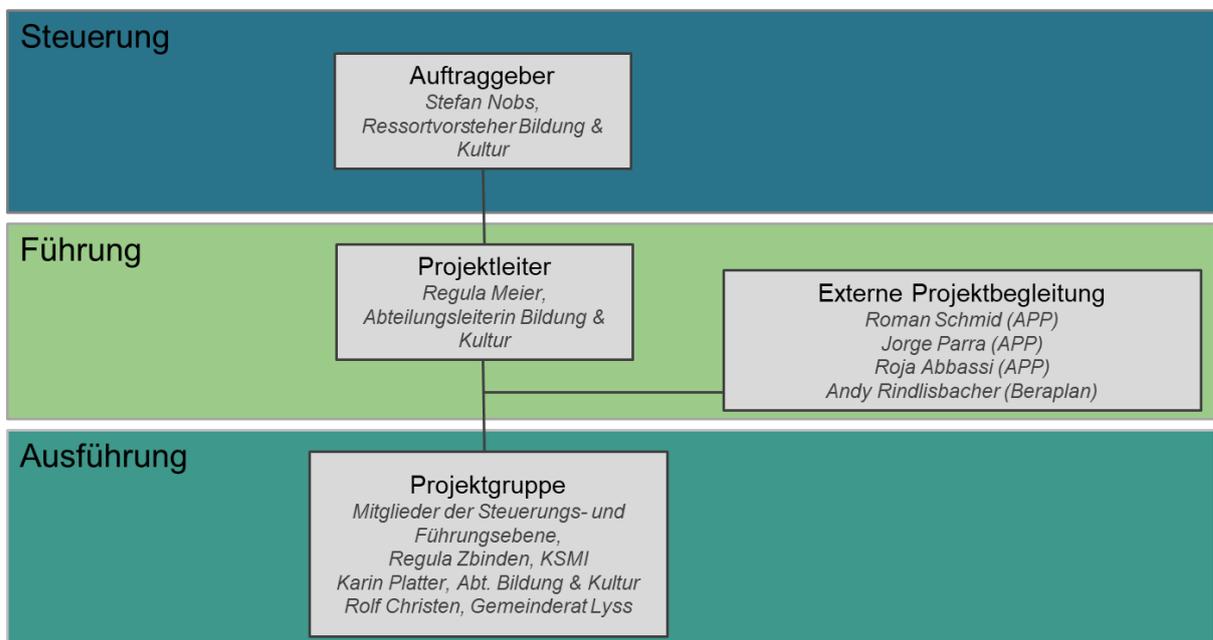
2 Projektbeschreibung

Die Abteilung für Bildung und Kultur der Gemeinde Lyss hat eine ICT-Projektgruppe damit beauftragt, die ICT-Netzwerkinfrastruktur der Schule zu erneuern. Dabei sollen einerseits der am 1. August 2018 gestaffelt in Kraft getretene Lehrplan 21 und andererseits die Empfehlungen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern berücksichtigt werden. Im Rahmen des Projektes hat die Projektgruppe zuhanden der Abteilung Bildung und Kultur das «Medien + Informatik Konzept» erarbeitet, in dem die Beschaffung der Multimediageräte für die nächsten Jahre ersichtlich ist.

Für das Beschaffungsvorhaben der Infrastruktur wurde im August 2018 ein Projekt gestartet. Die Volksschule Lyss umfasst insgesamt 4 Schulen für die grundsätzlich dieselbe Netzwerkinfrastruktur beschafft werden soll. Die Beschaffung beinhaltet Hardware für die Datenspeicherung, sowie entsprechende Netzwerkkomponenten für den Aufbau und die Verwaltung der Netzwerkinfrastruktur. Ziel ist es, die Beschaffung Ende Juni 2019 abzuschliessen, so dass die neue ICT-Infrastruktur im Sommer/Herbst 2019 installiert und anschliessend in Betrieb genommen werden kann.

3 Organisation

Die Projektorganisation besteht aus einer Auftraggeberin, den Projektleitern, der Projektgruppe und dem Projektausschuss.



| Rolle in der Projektgruppe | Name | Funktion/Vertretene Organisationseinheit |
|--|--------------------|--|
| Auftraggeber, Mitglied Projektgruppe | Stefan Nobs | Ressortvorsteher Bildung & Kultur |
| Projektleiterin, Mitglied Projektgruppe | Regula Meier | Abteilungsleiterin Bildung & Kultur |
| Mitglied Projektgruppe | Karin Platter | Stv. Abteilungsleiterin Bildung & Kultur |
| Mitglied Projektgruppe | Regula Zbinden | Koordinationsperson Spezialisten Medien & Informatik |
| Beratung Projektgruppe | Rolf Christen | Gemeinderat B & P |
| Externe Projektbegleitung | Roman Schmid | APP Unternehmensberatung AG |
| Externe Projektbegleitung | Jorge Parra | APP Unternehmensberatung AG |
| Externe Projektbegleitung | Roja Abbassi | APP Unternehmensberatung AG |
| Externe Projektbegleitung | Andy Rindlisbacher | Beraplan AG |

Eskalationen finden im Rahmen der Projektorganisation statt. Kann ein Problem nicht auf einer Stufe innerhalb von 5 Tagen gelöst werden, wird es an die nächste Stufe eskaliert.

4 Szenario mit Projektstrukturplan

Das Projekt wird nach dem HERMES-Szenario *IT-Standardanwendung* geführt. Es wird somit eine im Markt verfügbare Anwendung beschafft und sowohl technisch als auch organisatorisch integriert.

4.1 Phasen, Module, Aufgaben, Ergebnisse, Rollen

Für die Phasen Initialisierung und Konzept werden folgende Aufgaben und Ergebnisse definiert. Die Phasen Realisierung und Einführung werden vom evaluierten Leistungserbringer geplant.

| Aufgaben | Rollen | Ergebnisse | Rollen |
|---|---------------|---------------------------------------|---------------|
| Phase Initialisierung | | | |
| Modul Projektsteuerung | | | |
| Initialisierung beauftragen und steuern | Projektleiter | Projektinitialisierungsauftrag | Projektleiter |
| Entscheid zur Projektfreigabe treffen | Auftraggeber | Projektauftrag | Projektleiter |
| Modul Projektführung | | | |
| Entscheid zur Variantenwahl treffen | Projektleiter | Projektentscheid | Projektleiter |
| Projektauftrag erarbeiten | Projektleiter | Projektmanagementplan, Projektauftrag | Projektleiter |
| Modul Projektgrundlagen | | | |
| Studie erarbeiten | Projektleiter | Studie | Projektleiter |
| Phase Konzept | | | |
| Modul Beschaffung | | | |
| Beschaffungsplan erarbeiten | Projektleiter | Projektmanagementplan | Projektleiter |
| Ausschreibung erarbeiten | Projektleiter | Ausschreibungsunterlagen | Projektleiter |
| Entscheid zur Ausschreibung treffen | Auftraggeber | Projektentscheid | Projektleiter |
| Ausschreibung durchführen | Projektleiter | Ausschreibungsunterlagen, Angebot | Projektleiter |
| Angebote bewerten | Projektleiter | Evaluationsbericht | Projektleiter |
| Entscheid zum Zuschlag treffen | Auftraggeber | Publikation | Projektleiter |
| Vereinbarung erarbeiten | Projektleiter | Vereinbarung | Projektleiter |

4.2 Abhängigkeiten

Für das Projekt wurden zwei Abhängigkeiten (WLAN und Politischer Entscheidungsprozess) identifiziert.

4.2.1 Bandbreite Internetanschluss und LAN/WLAN Infrastruktur

| Projekt / Vorhaben | Abhängigkeit |
|---|---|
| Projekt relevante Themen | Bandbreite Internetanschluss und LAN/WLAN Infrastruktur |
| Projekt relevantes Ergebnis/Entscheidung/Fakt | Leistungsfähigkeit der Netzwerkinfrastruktur |
| Termin | Sommer 2019 |
| Auswirkungen auf Projekt | Die Leistungsfähigkeit des zur Verfügung stehenden Internetanschlusses und der Netzwerkinfrastruktur (LAN/WLAN) hat einen Einfluss auf die künftige ICT-Infrastruktur. Die Vision sieht es vor, für alle Schulstandorte ein gemeinsames Netzwerk zu erstellen. Dies setzt jedoch eine Infrastruktur mit einer genügend hohen Bandbreite voraus. |
| Ansprechperson Gemeinde | Rolf Christen |
| Ansprechperson ESAG | Renato Mantese |

4.2.2 Politischer Entscheidungsprozess

| Projekt / Vorhaben | Abhängigkeit |
|---|---|
| Projekt relevante Themen | Politischer Entscheidungsprozess |
| Projekt relevantes Ergebnis/Entscheidung/Fakt | Bewilligung des Rahmenkredits für die Beschaffung der ICT-Netzwerkinfrastruktur |
| Termin | Februar 2019 |
| Auswirkungen auf Projekt | Nach der Kreditgenehmigung durch das finanzkompetente Organ wird die Beschaffung der ICT-Netzwerkinfrastruktur gestartet. Nach Abschluss der Beschaffung kann der Vertrag mit dem Anbieter abgeschlossen und mit der Realisierung und Einführung begonnen werden. |
| Ansprechperson | Abteilungsleiter Finanzen |

5 Prüfplan

Die Ergebnisse werden gemäss folgender Aufstellung geprüft.

| Phase / Ergebnis | Prüfmethode | Verantwortlich | Prüfer | Termin | Status |
|------------------------------|---------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Initialisierung | | | | | |
| Studie | Walkthrough | PL | Projektgruppe | Dezember 2018 | Abgeschlossen |
| Projektmanagementplan | Walkthrough | PL | Projektgruppe | Dezember 2018 | Abgeschlossen |
| Studie | Traktandierung in Sitzung | PL | BiKo | Januar 2019 | Abgeschlossen |
| Studie | Traktandierung in Sitzung | PL | GR | Januar 2019 | Abgeschlossen |
| Projektmanagementplan | Traktandierung in Sitzung | PL | BiKo | Januar 2019 | Abgeschlossen |
| Projektmanagementplan | Traktandierung in Sitzung | PL | GR | Januar 2019 | Abgeschlossen |
| Konzept | | | | | |
| Ausschreibungsunterlagen | Walkthrough | PL | Projektgruppe | 06.03.2019 | offen |
| Realisierung | | | | | |
| Ergebnisse der Ausschreibung | Walkthrough | PL | Projektgruppe | Mai/Juni 2019 | offen |

6 Terminplan

| MS | Bezeichnung | Abschlussstermin |
|----|--|-----------------------|
| 0 | Kickoff mit allen Projektmitgliedern durchführen | 17.08.2018 |
| 1 | Systemziele, Variantenbildung und Lösungswahl definieren | 16.10.2018 |
| 2 | Entscheid über Freigabe Phase Konzept treffen (durch PA) | 12.12.2018 |
| 3 | Ausschreibungsunterlagen erstellen | 06.03.2019 |
| 4 | Angebote bewerten und Zuschlag erteilen | April/Mai 2019 |
| 5 | Entscheid über Phase Realisierung treffen | Mai/Juni 2019 |
| 6 | Realisierung durchführen | Juli bis Oktober 2019 |
| 7 | Mandatsabschluss | Oktober 2019 |

7 Kostenplan

Folgende Tabelle zeigt eine Kostenschätzung für die geplante Lösung, unterteilt in Projekt- und Betriebskosten für die laufende Ausschreibung und Kosten, die nicht Bestandteil der laufenden Ausschreibung sind.

7.1 Projekt- und Betriebskosten laufende Ausschreibung

| Inhalt | IST-Kosten | PLAN-Kosten ohne MwSt. | Schätzungsgrundlage |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
| Phase Initialisierung | | | |
| Externe Projektleitung APP | | 20'360* | Offerte APP |
| Phase Konzept | | | |
| Externe Projektleitung APP | | 21'320* | Offerte APP |
| Phase Realisierung | | | |
| Externe Projektleitung APP | | 19'560* | Offerte APP |
| Investition Access Points | | 79'200 | CHF 450 pro Gerät; insgesamt 176 (166 + 10 Geräte als Reserve) |
| Investition Firewalls | | 10'000 | CHF 2'000 pro Gerät; insgesamt 5 (5 Standorte) |
| Mietkosten für Server inkl. dazugehörigen Serviceleistungen | Gemäss Offerte Zuschlagsempfänger | 12'000 | CHF 200 pro Monat (inkl. Support, Versicherungen, Backup, etc.) |
| Wartung und Support | Gemäss Offerte Zuschlagsempfänger | 60'000 | Abhängig von SLA. Erfahrungswert aus vergangenen Projekten: zwischen CHF 6'000 - 12'000 pro Jahr |
| Phase Einführung | | | |
| Rollout-Dienstleistungen (ohne Installation) | | 12'000 | Konfiguration WLAN Controller und Access Points, Konfiguration Firewall, Dokumentation |
| Total | | CHF 234'440 | |
| Ausschreibungsbetrag | | CHF 173'200 | Relevant für gewähltes Ausschreibungsverfahren |

* = Die Kosten für die externe Projektunterstützung durch APP haben keinen Einfluss auf den Ausschreibungsbetrag und somit die Wahl des Ausschreibungsverfahrens. Das effektive Gesamtbudget kann erst nach der Evaluation der Angebote definiert werden und wird somit erst danach dem finanzkompetenten Organ zur Genehmigung vorgelegt.

7.2 Projekt- und Betriebskosten (Nicht Bestandteil der laufenden Ausschreibung)

| Inhalt | IST-Kosten | PLAN-Kosten ohne MwSt. | Schätzungsgrundlage |
|---|--|--------------------------------------|--|
| Arbeiten Elektriker (separate Ausschreibung) | Schulliegenschaften Buswil Schulliegenschaften Grentschel Schulliegenschaften Herrengasse Schulliegenschaften Kirchenfeld | 23'500 14'750 30'750 33'000 | Kostenschätzung Beraplan pro Standort (Total BKP 230 bis 453) |
| Projektbegleitung Beraplan (Initialisierungsphase) | | 9'500 | Offerte Beraplan |
| Projektbegleitung Beraplan (Konzept- und Realisierungsphase) | | 39'400 | Offerte Beraplan |
| Internetanschlüsse Liegenschaften | Gemäss Angebot Energie Seeland AG | 57'840 | Siehe Kapitel 6.4 Studie |
| Total | | CHF 208'740 | |

8 Ressourcenplan

Folgende Personalressourcen sind im Projekt für die Phasen Initialisierung, Konzept und Realisierung vorgesehen.

| Rolle / Person | Zeitraum | Total |
|------------------|----------------------------|----------------------------|
| Projektleitung | August 2018 – Oktober 2019 | 60 Stunden |
| Auftraggeber | August 2018 – Oktober 2019 | 60 Stunden |
| Projektgruppe | August 2018 – Oktober 2019 | Rund 40 Stunden pro Person |
| Projektausschuss | August 2018 – Oktober 2019 | Rund 40 Stunden pro Person |

Diese Zahlen dienen als Schätzwerte für die Planung der eingesetzten Ressourcen. Die vergleichsweise hohen Stunden des Projektausschusses sind darin begründet, dass die Mitglieder des Projektausschusses gleichzeitig auch in der Projektgruppe sind und daher an allen Workshops teilnehmen.

9 Beschaffungsplan

Die genauen Beschaffungsgegenstände sind noch nicht vollständig definiert. Grundleistungen und Optionen werden bei der Erarbeitung der Ausschreibungsunterlagen festgelegt.

10 Kommunikationsplan

Die Kommunikation gegenüber den Stakeholdern kann untenstehender Tabelle entnommen werden.

| Adressat der Information | Verantwortlich für die Kommunikation | Inhalt | Ziel | Mittel / Medium | Termin |
|--------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------|
| Alle Stakeholder | PL | Information über Projekt | Alle Stakeholder wissen, dass es ein ICT-Projekt gibt. | Mündliche Kommunikation | Vor Projektbeginn |
| Gemeinderat | PL | Empfohlene Lösungsvarianten | Die Projektgruppe entscheidet über die Empfehlung. | Sitzung | Januar 2019 |
| Alle Stakeholder | PL | Zuschlagsempfänger und weiteres Vorgehen | Alle Stakeholder werden über den vorgeschlagenen Zuschlagsempfänger und das weitere Vorgehen informiert. | Mündliche Kommunikation | Mai/Juni 2019 |

11 Relevante Dokumente

Folgende Dokumente sind als Gegeben anzunehmen und im Projekt zu berücksichtigen.

| Titel | Beschreibung |
|--|---|
| Lehrplan 21 | Ab dem Sommer 2018 gestaffelt geltender Lehrplan |
| Medien und Informatik in der Volksschule - Empfehlungen an die Gemeinden und an die Schulleitungen | Empfehlungen der Erziehungsdirektion |
| Medien & Informatik Konzept | Beschreibt die Umsetzung der ICT für die Schulen Lyss |