**«Internet Konzept»**





**Version 1.0  
Thema: Internet**

Vorgelegt von: **Mika Schweingruber**

Pratteln, Mai 2022

**Dokumentmanagement**

Version/Status: siehe Tabelle unten

Datum: 09.5.2022

Autoren: Mika Schweingruber

Dateiname: 146-SchweingruberM\_Konzept-0.2.docx

Änderungsgeschichte

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vers.** | **Datum** | **Autoren** | **Status** | **Änderungen** |
| 0.1 | 02.05.2022 | MS | Initialisiert | Dokument erstellt Internetanschluss und Sicherheitsmassnahmen hinzugefügt. |
| 0.2 | 09.05.2022 | MS | initial | Pflichtenheft & etc. |

**Management Summary**

**Wo stehen wir heute (IST Situation, Projekt-Beweggrund)**

Das Internet bei Familie Feuerstein ist zu langsam. Aktuell kann nur in SD Qualität gestreamt werden.

**Was ändert das neue Produkt/Projekt innerhalb des betroffenen Bereichs**

Ein neuer Abo ändert, dass neu von Zuhause aus gearbeitet werden kann. Und wenn nicht gleichzeitig gearbeitet wird, kann in UHD-Qualität gestreamt werden.

**Wie lange dauert die Änderung/Implementierung (Termin)**

Die Arbeit dauert 7 Wochen. 3 Wochen für das Konzept. 4 Wochen für das Konzept umzusetzen.

**Wie viel wird das Projekt im Total**

Das Projekt geht insgesamt 7 Wochen. Es beinhaltet einen Wechsel des Internet Abos für Zuhause. Dabei muss das Konzept und die Umsetzung gemacht werden.

[1 Internetanschluss nach Kundenvorgabe 5](#_Toc103031800)

[1.1 Anforderungen an unsere Internetanbindungen 5](#_Toc103031801)

[1.1.1 Rechnung der Datenvolumens 5](#_Toc103031802)

[1.1.2 Swisscom AGB 5](#_Toc103031803)

[1.1.3 Anforderungen 5](#_Toc103031804)

[1.2 Unsere Sicherheits- und Überwachungsmassnahmen 6](#_Toc103031805)

[1.2.1 Einstellungen Firewalls 6](#_Toc103031806)

[1.2.2 Devices 6](#_Toc103031807)

[1.2.3 LTE Fallback Lösung 6](#_Toc103031808)

[2 Provider Vergleich 7](#_Toc103031809)

[2.1 Vergleich Anbieter 7](#_Toc103031810)

[2.1.1 Swissom 7](#_Toc103031811)

[2.1.2 Sunrise (UPC) 7](#_Toc103031812)

[2.1.3 Preisvergleich 7](#_Toc103031813)

[3 Anforderungen Internetanbindung 8](#_Toc103031814)

[4 Pflichtenheft 9](#_Toc103031815)

[4.1 Angaben Ersteller 9](#_Toc103031816)

[4.2 Ist und Soll 9](#_Toc103031817)

[4.3 Anforderungen 9](#_Toc103031818)

[4.4 Mengengerüst 9](#_Toc103031819)

[4.5 Abgabetermin 9](#_Toc103031820)

[4.6 Kontaktinformationen 9](#_Toc103031821)

[5 Evaluationsprozess 9](#_Toc103031822)

[6 Literaturverzeichnis 10](#_Toc103031823)

[6.1 Publikationen mit mehreren Verfassern 10](#_Toc103031824)

[6.1.1 Internet 10](#_Toc103031825)

[7 Selbstständigkeitserklärung 11](#_Toc103031826)

[7.1 Verwendung von Quellen und Sekundärliteratur 11](#_Toc103031827)

[7.2 Sanktionen 11](#_Toc103031828)

[8 Anhang 12](#_Toc103031829)

# Internetanschluss nach Kundenvorgabe

## Anforderungen an unsere Internetanbindungen

### Rechnung der Datenvolumens

* Eltern: Gelegentliches Surfen 10-15 Mbit
* Fernseher: UHD 25 Mbit
* Kinder: Surfen & Videospiele 20 Mbit

Datenvolumen:

* Videospiele: Ca. 200GB Monatlich
* Fernseher: Ca. 500GB Monatlich
* Surfen: Ca. 50GB Monatlich

### Swisscom AGB

Mein Fazit ist:

Die Swisscom ist zwar im Vergleich zu anderen Anbietern teuer. Swisscom hat aber auch gute Argumente dafür. Der Service ist sehr zuverlässig und wird innerst schnellster Zeit gemacht. Swisscom bemüht sich darum, das Netz vor Eingriff Dritter zu schützen. Salt gibt laut vieler Berichte keine grosse Sorge auf schnellen Service. Bei vielen Tochterfirmen der Giganten und anderen billigen Abos ist gar kein Service enthalten.

### Anforderungen

**Sicherheit:**

Der Schutz vor Zugriff Dritter ist gewährt. Wenn ich mehr will, muss ich eine Firewall konfigurieren.

**Performance:**

Die Performance ist mit den normalen Verlusten im angegebenen Bereich. Ist es kein Problem im Haus, kann ich dem Support anrufen.

**Verfügbarkeit / Wartung:**

Das Netz ist gut nutzbar. Wartungsarbeiten werden angekündigt und schnell verarbeitet. Kommt es zu einer Störung oder Ausfall, wird dies schnell behoben.

## 

## Unsere Sicherheits- und Überwachungsmassnahmen

### Einstellungen Firewalls

In unserem Netz haben wir zwei Firewalls. Eine für die DMZ und eine für unser LAN. Die DMZ ist eine abgeschottete Zone und ein eigenes Netz.

Die Firewall für die DMZ bekommt ein Portforwarding.

### Devices

Auf den Devices selber wird der Windows Defender verwendet, welcher für den PC aussreicht. Damit braucht es keine Drittsoftware-Lösungen. Diese wird einfach eingeschaltet und auf den default Einstellungen gelassen.

Um einen URL-Filter zu haben, braucht es einen Content Filter. Wir brauchen nur einen einfachen Filter, welcher URLs oder spezifische Wörter auf Websiten sperrt. Mit Adguart-dns kann man einen DNS verwenden um Webseiten und Werbung zu blockieren. Dann muss nur die Adresse des DNS im Router angegeben werden.

Die Erweiterung “Ublock Origin” wird in jedem Browser heruntergeladen um einen perfekten Schutz vor Skripts und Ähnlichem zu bieten.

### LTE Fallback Lösung

Wird Swisscom als Anbieter gewählt und die Leitung fällt aus, gibt es eine gute Lösung. Bei Swisscom gibt es die Option, einen Internet-Booster zu kaufen und diesen ans Fenster montieren. Dadurch wird das Internet schneller und ist auch ausfallsicher, wenn die Leitung nicht funktioniert.

Die Lösung kostet einmalig. Der Internet-Booster kostet einmal 149.- Franken.

# Provider Vergleich

Verfügbar ist nur eine Kupferleitung am Ort. Deshalb fällt Breitband weg. Da auch Service und Support ein Wunsch ist, sind die Tochterfirmen der grossen Anbieter weggefallen. Da gibt es meistens schlechten bis keinen Support. Auszuwählen ist jetzt noch zwischen Swisscom, UPC und Sunrise.

## Vergleich Anbieter

### Swissom

Ich bin selbst schon Mobile Kunde bei Swisscom und mit dem Internet so weit zufrieden. Swisscom ist ausserdem der grösste Anbieter in der Schweiz. Der Ruf ist sehr gut. Ein Problem ist sehr schnell behoben und der Service ist gut. Auf der Website wurde auch gleich die maximale Leistung angezeigt, was an dem Ort geht.

* Vorheriger Kunde
* Grösster Anbieter National
* Guter Ruf
* Leisstungsanzeige
* Guter Service

### Sunrise (UPC)

Sunrise ist auch sehr gross in der Schweiz. Auf der Website zeigt es ebenso die Leistung an, welche maximal gehen würde. Aber es wird nicht so wie bei Swisscom das beste Abo für den Ort empfohlen. Auch Sunrise hat einen Guten Ruf und ist zuverlässig. Der Support ist auf den ersten Blick gut. Auf der Website kann man das Anliegen angeben und bekommt dann die perfekte Beratung. Das Internet ist etwa gleich gut wie Swisscom.

* 2. Grösster Anbieter
* Guter Ruf
* Leistungsanzeige
* Guter Service

### Preisvergleich

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Swisscom | | Sunrise | |
| Monatliche Kosten | Einmalige Kosten | Monatliche Kosten | Einmalige Kosten |
| 80.- | keine | 29.-(12 Monate, danach 75.-) | 89.- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vergleich | Anbieter | Kosten (CHF) | Einsparung (CHF) |
| Monatliche Kosten | Swisscom | 80.- |  |
| Sunrise | 29.-(12 Monate, danach 75.-) | 51.- bzw. 5.- |
| Einmalige Kosten | Swisscom | 0.- | 89.- |
| Sunrise | 89.- |  |
| 2 Jahre Laufzeit | Swisscom | 1'920.- |  |
| Sunrise | 1’248 | 672.- |

# Anforderungen Internetanbindung

Die Anforderungen an das Internet, bestimmt auch, welchen Anbieter man wählt. Deshalb ist es wichtig, sich Gedanken zu machen und die Anforderungen zu klassifizieren.

1. Performance

Es ist mir wichtig, dass die angegebene Leistung auch stimmt, da Internet heute zu einem Privileg geworden ist. Wenn das Internet nicht performt, ist der Rest auch nicht wichtig. Und wenig Performance bringt nicht viel beim Videospiele spielen oder Streaming. Da es einfach schlecht laufen würde und so nicht Spass macht.

1. Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit ist an zweiter Stelle. Das Internet muss verfügbar sein, da man heute für so viel Internet braucht und im Internet ist.

1. Wartung

Der Punkt Wartung gehört zur Verfügbarkeit. Wenn einmal der Service ausfällt, ist das Internet weg. Das Ziel ist aber möglichst schnell wieder verbunden zu sein. Zumal wenn auf z.B. auf eine Cloud zugegriffen werden müsste, ist es ziemlich wichtig, dass ein Problem vom Provider schnell gelöst wird.

1. Sicherheit

Die Sicherheit ist hier zwar auf dem letzten Platz, aber diese ist trotzdem wichtig. Die Punkte 1-3 sind hier nur wichtiger. Dazu bringt die Sicherheit auch nicht viel, wenn die Performance oder die Verfügbarkeit schlecht ist. Es wäre gut, wenn vom Provider eine gewisse Sicherheit gestellt wird.

# Pflichtenheft

## Angaben Ersteller

Der Ersteller ist Mika Schweingruber.

## Ist und Soll

Im Management Summary auf Seite 3 ist das ganze beschrieben. Zusammengefasst ist aktuell nur ein alter PC mit langsamem Internet verbunden. Der Soll Zustand ist dann ein Internetabo, indem von Zuhause aus gearbeitet und UHD gestreamt werden kann.

## Anforderungen

Die Anforderungen sind im Punkt 3 beschrieben. Die Zusammenfassung:

Es braucht eine konstante Performance mit immer guter Leistung und Bandbreite. Das Internet sollte immer Verfügbar sein und nicht ausfallen. Wenn es mal ausfällt geht die Wartung möglichst schnell. Eine Sicherheit vom Provider wird gewünscht. Diese darf auch als Abo etwas kosten, wenn sie etwas verspricht.

## Mengengerüst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Artikel | Anzahl | Einzelpreis (CHF) | Total (CHF) |
| Mini PC (für Samba) | 1 | 250 | 250 |
| Router | 1 | Gratis im Abo | gratis |
| LAN-Kabel | 5 | 10 | 50 |
| LTE-Backup | 1 | 200 | 200 |
| Arbeit | 5 Stunden | 25 | 125 |
| Total: | | | 625 |

## Abgabetermin

Der Abgabetermin für dieses Pflichtenheft ist am 16. Mai 2022.

## Kontaktinformationen

Für weitere Fragen und Anliegen ist hier meine E- Mail Adresse:

[Mika.schweingruber@bbzbl-it.ch](mailto:Mika.schweingruber@bbzbl-it.ch)

## Anhang

Swisscom Abos:  
<https://www.swisscom.ch/de/privatkunden/kombi-abo/internet-tv-abo.html>

Sunrise Abos:  
<https://www.sunrise.ch/de/privatkunden/internet-tv/we-home.html?gclid=CjwKCAjw9-KTBhBcEiwAr19ig6kNd0DfGpC4l3Xwu9ZgvQYaO1PGVsk4KHdK0FQCIPABGNEoucVtrhoCnDQQAvD_BwE#u1inline_tabs-pane1>

# Evaluationsprozess

Ich habe für das Erreichen des Meilensteins der Ist- und Soll-Zustand erarbeitet um zu recherchieren und Abos vergleichen zu können. Dann wurden Abos verglichen, dass nachher ein Fazit herauszubekommt und ein Abo ausgewählt werden kann. Ich habe überlegt, was mir in einem Heimnetz wichtig ist und habe dazu Anforderungen für eine Internetanbindung erarbeitet. Es wurde nach dem Buch gearbeitet und die Hilfe habe ich gelesen um ein möglichst gutes, angepasstes Ergebnis erziele. Eine Offerte wurde gemacht, um eine preisliche Vorstellung zu sehen.

# Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis sind alle für die Arbeit benutzten Quellen aufgeführt.

## Publikationen mit mehreren Verfassern

### Internet

**Titelbild [Mai 2022]:** <https://mediamag.mediamarkt.at/fileadmin/_processed_/5/6/csm_RouterSymbol-1131810871-Casezy-web_c617ed94bd.jpg>

# Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass es sich bei der von mir eingereichten schriftlichen Arbeit mit dem Titel

um eine von mir selbst und ohne unerlaubte Beihilfe sowie in eigenen Worten verfasste Originalarbeit handelt.

Ich bestätige überdies, dass die Arbeit als Ganzes oder in Teilen noch nie zur Bewertung einer anderen schulischen Leistung an der GIBM oder an einer anderen Ausbildungseinrichtung verwendet wurde.

## Verwendung von Quellen und Sekundärliteratur

Ich erkläre weiterhin, dass ich sämtliche in der eingereichten Arbeit enthaltenen Bezüge auf Quellen und Sekundärliteratur als solche kenntlich gemacht habe. Insbesondere bestätige ich, dass ich ausnahmslos und nach bestem Wissen sowohl bei wörtlich übernommenen Aussagen (Zitaten) als auch bei in eigenen Worten wiedergegebenen Aussagen anderer Autorinnen oder Autoren (Paraphrasen) die Urheberschaft angegeben habe.

## Sanktionen

Ich nehme zur Kenntnis, dass Arbeiten, welche die Grundsätze der Selbstständigkeitserklärung verletzen – insbesondere solche, die Zitate oder Paraphrasen ohne Herkunftsangaben enthalten –, als Plagiat betrachtet werden und entsprechende rechtliche und disziplinarische Konsequenzen nach sich ziehen können.

Ich bestätige mit meiner Unterschrift die Richtigkeit dieser Angaben.

***Autor 1 Autor 2 Autor 3***

Name:

Vorname:

Datum:

Unterschrift:

# Anhang

Hier werden ergänzende Tabellen, Dokumente, Hinweise und Materialien, welche für die Nachvollziehbarkeit und die Fundiertheit der Arbeit von Bedeutung sind, abgelegt.