**Pflichtenheft   
Neuer Aussenstandort Frauenfeld**

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumentart | Pflichtenheft |
| Projekt | Neuer Aussenstandort Frauenfeld |
| Projektnummer | 01622 |
| Autoren | David Strainovic & Eden Bruderer |
| Status | Freigegeben |
| Version | 1.0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | datum | änderung | Autor |
| 1.0 | 31.3.2025 | Erstellung des Dokuments | Strainovic Bruderer |
| 1.1 | 02.04.2025 | Kleine Anpassungen | Bruderer |

Inhaltsverzeichnis

[1 Zweck des Dokuments 3](#_Toc194512109)

[2 Nutzen für den Anwender 3](#_Toc194512110)

[2.1 Ausgangslage 3](#_Toc194512111)

[2.2 Ist-Zustand 3](#_Toc194512112)

[2.3 Ziele 3](#_Toc194512113)

[3 Anforderungen und Rahmenbedingungen 4](#_Toc194512114)

[3.1 Funktionale Anforderungen 4](#_Toc194512115)

[3.2 Nicht-Funktionale Anforderungen 4](#_Toc194512116)

[3.3 Rahmenbedingungen 4](#_Toc194512117)

[4 Entscheidungsfindung (Nutzwertanalyse) 5](#_Toc194512118)

[5 Einschätzung & Vergleich mit PA 5](#_Toc194512119)

[5.1 Personentage: 5](#_Toc194512120)

[5.2 Budget: 5](#_Toc194512121)

[5.3 Endtermin: 6](#_Toc194512122)

[5.4 Diagramme: 7](#_Toc194512123)

[5.5 Netzwerkdiagramm 8](#_Toc194512124)

[6 Genehmigung 9](#_Toc194512125)

# Zweck des Dokuments

Der Zweck dieses Dokuments ist es, die Anforderungen an den zukünftigen Aussenstandort zu definieren und schriftlich festzuhalten. Wir wollen klarstellen, was gemacht werden muss. Diese Pflichten erfüllen wir als Projektleitung gegenüber unserem Auftraggeber Reiner Ernst.

# Nutzen für den Anwender

Mit der Eröffnung unseres neuen Aussenstandorts wollen wir für effizienteren Support sorgen. Die Supportzeiten werden optimiert und wir können dadurch den Kunden einen besseren Service anbieten. Dies ermöglicht uns kürzere SLAs (Service Level Agreements) einzuhalten und schneller auf Vorort Anfragen reagieren zu können

## Ausgangslage

Unsere Aktiengesellschaft "IT-AG" ist in der IT-Support und Management Branche tätig. Das heisst wir machen alles, vom Richten von Geräten für Privatkonsumenten bis hin zur Betreuung ganzer IT-Infrastrukturen von gewissen Betrieben / Gemeinden. Momentan ist unser Standort einzig und allein in Arbon. Dies ist nicht optimal, da sich das Geschäft in den letzten Jahren immer mehr in den Grossraum Zürich / Winterthur entwickelt hat. Aufgrund dieser Entwicklung will der CEO der IT-AG, dass wir einen neuen, besser gelegen Standort erschliessen, um lokale Präsenz zu zeigen, Kundennähe zu suggerieren und unser Geschäft weiter auszubauen. An dem neuen Standort will die IT-AG vor allem die IT von kleinen bis Mittelgrossen Betrieben managen, da diese Aufgaben mittlerweile über 85% der Einnahmen ausmachen.

## Ist-Zustand

Momentan verfügt die IT-AG, wie oben beschrieben, nur einen grossen Standort in Arbon. Von diesem aus wird alles erledigt und es wird auch ein kleines Rechenzentrum betrieben. Unsere Dienstleistungen werden in der gesamten Ostschweiz angeboten, mittlerweile aber grösstenteils in der Region Zürich / Winterthur in Anspruch genommen.

Da der Standort in Arbon nicht zentral gelegen ist, ergeben sich folgende Probleme und Herausforderungen:

* **Lange Fahrtwege**, welche Benzin verbrauchen und (bezahlte!!!) Zeit fordern.
* **Schlechte Reaktionszeiten** bei einem Notfall. (für Arbon – Zürich braucht man laut Google Maps über 70 Minuten.
* **Fehlende Präsenz** in der Region.

## Ziele

Das Ziel ist es, einen Aussenstandort mit 10 Mitarbeitern zu eröffnen, welche sich um die Kunden in der Region Winterthur / Zürich kümmert.

# Anforderungen und Rahmenbedingungen

## Funktionale Anforderungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | M/K | Anforderung |
| 001 | M | Der neue Standort braucht eine 10Gbit Netzwerkleitung, welche per VLL und MPLS-Routing für optimale Performance direkt an den Standort in Arbon angebunden ist. |
| 002 | M | Büro im EG oder Lift im Treppenhaus, um schwere Waren, wie zum Beispiel neue PCs oder Switche mit wenig Aufwand in das Büro zu transportieren. |
| 003 | M | Schliesssystem mit Karten / Badges, um optimale Sicherheit zu gewährleisten ohne Schlüssel, welche verloren gehen könnten. |
| 004 | K | Separate Hotline, welche nur für den Aussenstandort geht. |
| 005 | K | Redundante Netzwerkanbindung, um gegen Ausfälle vorzugehen. |
| 006 | M | Genügend Parkplätze für Firmenautos und Autos von Mitarbeitern. |

## Nicht-Funktionale Anforderungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | M/K | Anforderung |
| 001 | K | Dönerladen mit Mittagsangeboten im Umkreis von 100 Metern, damit die Mitarbeiter sich billig verpflegen können. |
| 002 | M | Ergonomische Arbeitsplätze, um die Gesundheit der Mitarbeiter zu schonen. |
| 003 | K | Dachterrasse mit Unterstand, damit die Mitarbeiter die Möglichkeit haben, ihre Pausen draussen zu verbringen |
| 004 | M | Kühlschrank und Kaffeemaschine für die Mitarbeiter. |
| 005 | K | Barrierefreiheit für Mitarbeiter welche, zum Beispiel durch einen Unfall, in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. |
| 006 | K | Ansprechendes Design des Büros. |

## Rahmenbedingungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Kategorie | Anforderung | Kommentar |
| 001 | Standort | Der Standort muss in der Region Winterthur / Zürich liegen. |  |
| 002 | Gesetze und Interne Regelungen | Beim gesamten Projekt muss man sich an die internen Regelungen und die Gesetze halten. |  |
| 003 | Budget | Das Projekt hat ein Budget von 100'000 Franken. | Mehr Budget nach Antrag möglich. |

# Entscheidungsfindung (Nutzwertanalyse)

Punkte 1-3 (3: Sehr gut 1: Sehr schlecht)

Total = Gewichtung \* Punkte

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kriterien | Gewichtung | Selbst durchführen | | Externe beauftragen | |
| Punkte | Total | Punkte | Total |
| Kosten | 30% | 3 | 0.9 | 1 | 0.3 |
| Zeitaufwand | 20% | 1 | 0.2 | 2 | 0.4 |
| Vorhandenes Wissen | 5% | 2 | 0.1 | 3 | 0.15 |
| Risiko | 15% | 2 | 0.3 | 3 | 0.45 |
| Qualität | 20% | 2 | 0.4 | 3 | 0.6 |
| Flexibilität | 10% | 3 | 0.3 | 2 | 0.2 |
| Gesamt | **100%** | **2.2** | | **2.1** | |
| Rang | | **1** | | **2** | |

**Wir werden das Projekt selbst durchführen, da sich diese Option in der Nutzwertanalyse durchgesetzt hat.**

# Einschätzung & Vergleich mit PA

## Personentage:

Auf Grunde der unten angefügten Rechnung, sehen wir, dass wir bei den Personentagen ziemlich mit dem Projektauftrag übereinstimmen. Es gibt eine Abweichung von +5 Tagen. Dies kann sich im Laufe des Projektes aber noch ändern. Hier stimmt es vor allem so gut mit dem Projektauftrag übereinander, da wir uns bereits bei diesem, viele Gedanken über die PTs gemacht haben.

|  |  |
| --- | --- |
| Aufgabe | Personentage |
| Grobplanung & Genehmigung | 10 |
| Detaillierten Projektplan erstellen | 15 |
| Liegenschaften heraussuchen | 5 |
| Liegenschaften auskundschaften | 20 |
| Netzwerkplan erstellen | 5 |
| Einrichtung bestellen | 5 |
| IT-Vorbereiten | 30 |
| Standort einrichten | 10 |
| IT-Einrichten | 10 |
| Ergebnis verifizieren | 5 |
| Total | **105 PT** |

## Budget:

Beim Budget sehen wir, dass wir ~50'000 Franken über dem Budget sind. Jedoch wird hier auch die Kaution eingerechnet, welche wir bei Kündigung des Mietvertrages wieder zurückbekommen werden. Ohne diese wären es «nur» noch um die 30'000 Franken. Weitere Kosten, welche wir unterschätzt haben, wären vor allem die Einrichtung und die Kosten für die Personentage.

|  |  |
| --- | --- |
| Was | Preis in Fr. |
| 105 PT à 55Fr./h | 46’200 |
| Bürogebäude, 3 Monate Vorauszahlung | 24’000 (8’000 / Monat) |
| Kaution (3 Monatsmieten) | 24’000 |
| Einrichtung | 50’000 |
| Diverses | 10’000 |
| Total | **154'200 Fr.** |

## Endtermin:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ****Aufgabe**** | Termin | Verantwortlicher |
| **Detaillierten Projektplan erstellen** | 12.02. – 26.02.2025 | PL |
| **Liegenschaften recherchieren und besichtigen** | 27.02. – 25.04.2025 | PL&PMA |
| **Für Liegenschaft entscheiden und mündliche Zusage einholen** | 28.04. – 09.05.2025 | PL |
| **Mietvertrag mit Anwalt prüfen und unterzeichnen** | 12.05. – 23.05.2025 | PL mit externer Hilfe |
| **Sitz-/ Netzwerkplan erstellen, Material und Möbel bestellen** | 26.05. – 06.06.2025 | PL & PMA |
| **Netzwerk-/ Arbeitsplatz-Vorbereitung (Server, Verkabelung, Vorinstallation Hardware)** | 09.06. – 20.06.2025 | PMA |
| **Renovierung und Einrichtung der Räume** | 23.06. – 04.07.2025 | Externe PMA |
| **Aufbau von Netzwerk und IT-Infrastruktur** | 07.07. – 11.07.2025 | PMA |
| **Erste Tests der Systeme und Troubleshooting** | 14.07. – 18.07.2025 | PL & PMA |
| **Feinabstimmung, letzte Konfigurationen und Mitarbeitereinweisung vorbereiten** | 21.07. – 25.07.2025 | PMA |
| **Finale Tests und Sicherheitschecks** | 28.07. – 01.08.2025 | PL & externe PMA |
| **Aufräumen, Restarbeiten & Feinschliff** | 04.08. – 08.08.2025 | PL, (externe) PMA |
| **Projektabschluss** | 11.08. – 13.08.2025 | PL |
| ****Arbeitsbeginn (Anfang nächste Arbeitswoche)**** | **Mo. 18.08.2025** | **MA Site Frauenfeld** |

In der Tabelle hat es eine grobe Rechnung, der Zeit, die aufgewendet werden muss. Laut unseren Voraussagungen und Erfahrungen werden wir, wenn alles gut läuft, ungefähr einen halben Monat vor dem ursprünglich geplanten Projektende fertig. Der Grund dafür könnte sein, dass wir hier den Buffer, welchen wir im Projektauftrag hatten, nicht wirklich einrechnen, sondern auf die einzelnen Aufgaben verteilen,

## Diagramme:

**Ein Bild, das Text, Screenshot, Reihe, Diagramm enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.**

**Ein Bild, das Text, Screenshot, Zahl, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.**

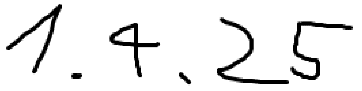
## Netzwerkdiagramm

Ein Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Design enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

# Genehmigung

Bestätigung für die Richtigkeit der Angaben des Dokuments:



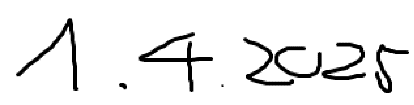
------------------------------------------------------------ ------------------------------

Unterschrift CEO Datum



------------------------------------------------------------ ------------------------------

Unterschrift Projektleitung Datum



------------------------------------------------------------ ------------------------------

Unterschrift Projektleitung Datum