Pilotprojekt Freifunkkommune Gera

gefördert vom

Freistaat Thüringen
Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

# Backbone-Betreiberkonzept (ENTWURF)

| | |
|---|---|
| **Verantwortlicher Bearbeiter** | Matthias Drobny, Stadtverwaltung Gera |
| **Version** | 4 |
| **Datum** | 18.04.2017 |
| **Datei** | B:\07 Freifunk\01 - Projekt Freifunk\02 Arbeitspakete\Backbone\betreiberkonzept.odt |

# 1 Allgemein

Dieses Betreiberkonzept soll Möglichkeiten aufzeigen, wie durch das Land geförderte Netzwerkhardware innerhalb der Stadtverwaltung Gera betrieben werden kann. Durch das Vorhandensein eines Haushaltssanierungskonzeptes (HSK) sind die finanziellen Spielräume sehr eingeschränkt, so dass jede städtische Nicht-Pflichtaufgabe, einen finanziellen Rechtfertigungsgrund liefern muss.

Die Wartung und Erhaltung dieser Netzwerkinfrastruktur stellt keine Pflichtaufgabe dar, wird allerdings im städtischen Marketing gewünscht und durch die lokale Freifunk-Bewegung (Community) unterstützt.

Das Aufzeigen von Einsparpotenzialen oder Einnahmequellen durch die Aufrechterhaltung dieses Netzwerkes stellen die wesentlichen Aspekte dieses Konzepts dar.

# 2 Projektvorstellung

Das zu Beginn des Jahres 2016 gestartete Förderprojekt der Thüringer Landesregierung sieht den Aufbau eines sog. Backbone-Netzes vor. Dieses Backbone soll die im Geraer Stadtgebiet entstandenen Freifunkfunkstandorte untereinander verbinden und so einen übergreifenden Datenverkehr ermöglichen, der vom Internet unabhängig ist.

Als Freifunkstandort gilt dabei grundsätzlich jedes Gebäude, jede Wohnung und jeder Standort, an dem ein Router mit der Firmware der Freifunk-Community Gera-Greiz betrieben wird. Diese Firmware sorgt für die Bereitstellung eines einheitlichen WLAN-Namens (SSID: Freifunk) für Endbenutzer (mit Telefonen, Laptops usw.) und stellt zudem noch ein weiteres Netz zur Verfügung über das sich die Router automatisch untereinander vernetzen (Mesh).

# 3 Problemfelder

Während des Projektantrages wurde der Betrieb der Hardware nach dem Förderzeitraum durch die Community favorisiert. Für die Dauer des Projektes wird die Technik im Rahmen der normalen Arbeitszeit des Projektleiters betreut. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass keine Haftungsfragen zu klären sind und der Datenschutz/Zugang durch die vorhandenen Dienstvereinbarungen bereits abgedeckt ist.

Die nachfolgenden Bereiche sind damit finanziell und rechtlich hauptsächlich nach dem Ende der Förderung relevant.

## 3.1 Recht/Haftung

Obwohl es mit Hilfe von Verträgen möglich ist, die Haftungsfrage sauber zu trennen, stellt es die Stadt und auch die Community[1] vor zusätzliche Aufgaben. Sowohl die Stadtverwaltung als auch der Verein müssen klare Abgrenzungen finden, wie der Betrieb der Technik geregelt wird und auf welche Art Haftungsfragen geklärt werden.

### 3.1.1 Schäden an Technik

- durch die Projekttechnik (und die Aufbauten)
  - Bei fehlerhafter Installation?
  - Bei einem Hardwareschaden? (Mit Brandentwicklung?)
- an der Projekttechnik
  - Blitzeinschlag, Überspannung
- durch Wartungstechniker (jeweils an Fremdeigentum)
  - bei Wartung durch den Verein (Haftet der Verein oder die Einzelperson?)

    bei Wartung durch die Stadtverwaltung

1 bzw. den Verein Bürgernetz Gera-Greiz e.V.

### 3.1.2 Datenschutz

## 3.2 Finanzen

Die Geräte gehen in den Investitionshaushalt und damit in das Vermögen der Stadt Gera über. Eine Abschreibung wird durch die vollständige Förderung nicht durchgeführt. Entsprechend den Vorgaben des Förderbescheides wird Einzelhardware im Wert von über 410 EUR inventarisiert. Für die komplette Technik gilt eine 3-jährige Zweckbindungsfrist ab Kaufzeitpunkt.

Die Technik wird in das städtische Anlagevermögen übernommen und dort planmäßig (?) über 5 Jahre abgeschrieben. Am Ende der Projektlaufzeit verbleibt damit ein Restwert im Anlagevermögen.

### 3.2.1 Wertänderungen an Gebäuden

Durch den Aufbau der Außentechnik und insbesondere durch deren Betrieb während der vorgegebenen Zweckbindungsphase entsteht eine Verpflichtung der Stadtverwaltung.

Weiterhin erfolgt ein Eingriff in die Gebäudestruktur, der sowohl positive (Wert der angebrachten Technik) als auch negative Aspekte (z.B. Durchführungen an der Dachhaut) hat.

Die im Inneren eingesetzten Router sind mit geringem Aufwand zu montieren und demontieren und werden für Schätzungen zur Wertänderungen daher nicht weiter betrachtet.

### 3.2.2 laufende Kosten

- Energiebedarf
- Wartungsaufwand

### 3.2.3 Einsparpotenziale

### 3.2.4 Bla

Welche Vor- und Nachteile bringt es, die Technik an den Verein zu übertragen?

Wie können die Geräte an den Verein übertragen werden?

- Schenkung

    - Wie kann vermieden werden, dass es beim Verein zu steuerlichen Nachteilen durch die Schenkung kommt?
- Vermietung
- Verkauf

Welchen Wert haben die Geräte nach der Projektlaufzeit? Wie (falls überhaupt) kann der Verein diesen Kaufpreis aufbringen?

Wer trägt zukünftige Kosten (insbesondere Energiekosten)?

## 3.3 Sicherheit/Zugang

Die Netzwerkhardware wird auf und in städtischen Gebäuden installiert. Ein öffentlicher Zugang zur Technik ist üblicherweise nicht gegeben.

Die Zusammenarbeit der Stadtverwaltung mit ehrenamtlichen Vereinsmitgliedern stellt dahingehend ein Problem dar, dass bei den Objekte der Zugang durch die Hausmeister ermöglicht werden kann, die (meist) täglich zwischen 08:00 Uhr und 14:00 Uhr vor Ort oder in Rufbereitschaft sind. Die Hausmeister sind keine (direkten) Mitarbeiter der Stadtverwaltung sondern Angestellte der Infraprojekt Elstertal, einer städtischen Ausgründung, die im Auftrag des Dezernats Liegenschaften, die Objekte verwaltet. Die Vereinsmitglieder sind mehrheitlich berufstätig und als solche in den seltensten Fällen in der Lage während der Hausmeisterzeiten Wartungen vorzunehmen.

Die räumliche Nähe der geplanten Backbone-Technik zum städtischen Infrastruktur-Backbone (Telefon, Netzwerk) innerhalb eines gesicherten Bereichs und insbesondere in gemeinsamen Datenschränken erzwingt höchste Sensibilität und Ansprüche an Vertraulichkeit zum Datenschutz. Der Zugang von externen Hardwarebetreuern wird durch die Netzwerkverantwortlichen der Stadtverwaltung überwiegend abgelehnt.

## 3.4 Verfügbarkeit

# 4 Vorschläge zum Weiterbetrieb

Sowohl für die Übertragung als auch für die Wartung der Technik stehen verschiedene Möglichkeiten zur Wahl, von denen einzelne Varianten herausgegriffen und die damit einhergehenden Folgen beschrieben werden.

## 4.1 Wartung

### 4.1.1 Stadtinterne Mitarbeiter

### 4.1.2 Externe Betreuer (nicht Verein)

### 4.1.3 Vereinsbetreuer

## 4.2 Übertragung

### 4.2.1 Verbleib im Stadteigentum

### 4.2.2 Vermietung/Verpachtung an den Verein

### 4.2.3 Vermietung/Verpachtung an einen Dritten

### 4.2.4 Verkauf an den Verein

### 4.2.5 Verkauf an einen Dritten

# 5 Fazit

Einige der in Kapitel 4 genannten Varianten sind nur im Zusammenspiel mit anderen möglich.

| Varianten | | Wartung | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **4.1.1 (intern)** | **4.1.2 (extern)** | **4.1.3 (Verein)** |
| **Übertragung** | **4.2.1 (Stadt)** | ok | Hohe Wartungskosten | Geringe Wartungskosten, entspricht nicht dem Mitmachnetz |
| | **4.2.2 (Verein)** | Mieteinnahmen? Dienstleitungen? Vermutlich nicht sinnvoll. | Ev. Querfinanzierung durch den Verein. Kostenfreier Betrieb? Vermutlich nicht sinnvoll | Geringe Wartungskosten |
| | **4.2.3 (Extern)** | Mieteinnahmen? Dienstleitungen? Möglicherweise sinnvoll. | Geringe Wartungskosten (Zugang, Strom, usw.) Mieteinnahmen | Nicht sinnvoll |
| | **4.2.4 (Verkauf Verein)** | Ersatzinvestitionen durch Verein, Dienstleistungserträge, Verkaufserlös Vermutlich nicht sinnvoll. | vermutlich vereinsseitig unerwünscht, entspricht nicht dem Mitmachnetz | Geringe Wartungskosten (Zugang, Strom, usw.) |
| | **4.2.5 (Verkauf Extern)** | Verkaufserlös Dienstleistungserträge Zweckbindungsfrist! | Verkaufserlöse Zweckbindungsfrist! ok | Nicht sinnvoll |