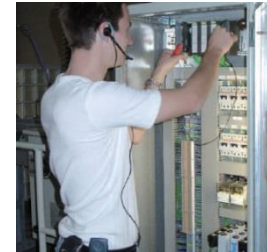


Glasfaser für Kassel Next Generation Network



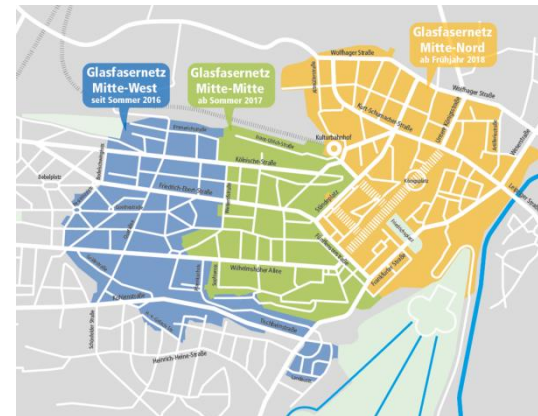
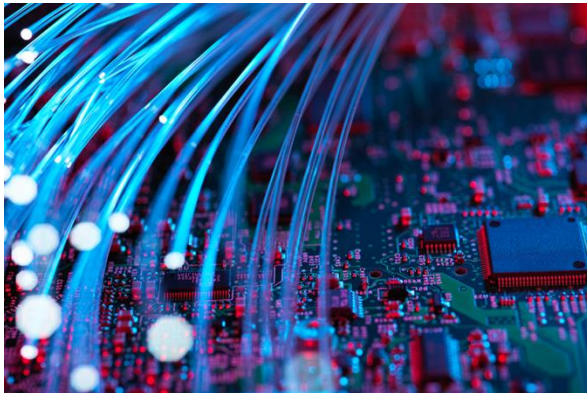
Themenübersicht

- Bedarfe
- Ausgangssituation
- Die Idee
- Vorteile WIN WIN
- Möglichkeiten dieses Netzes
- Geschwindigkeit

Ausgangssituation der NSG

Glasfasernetz in Kassel seit 1995

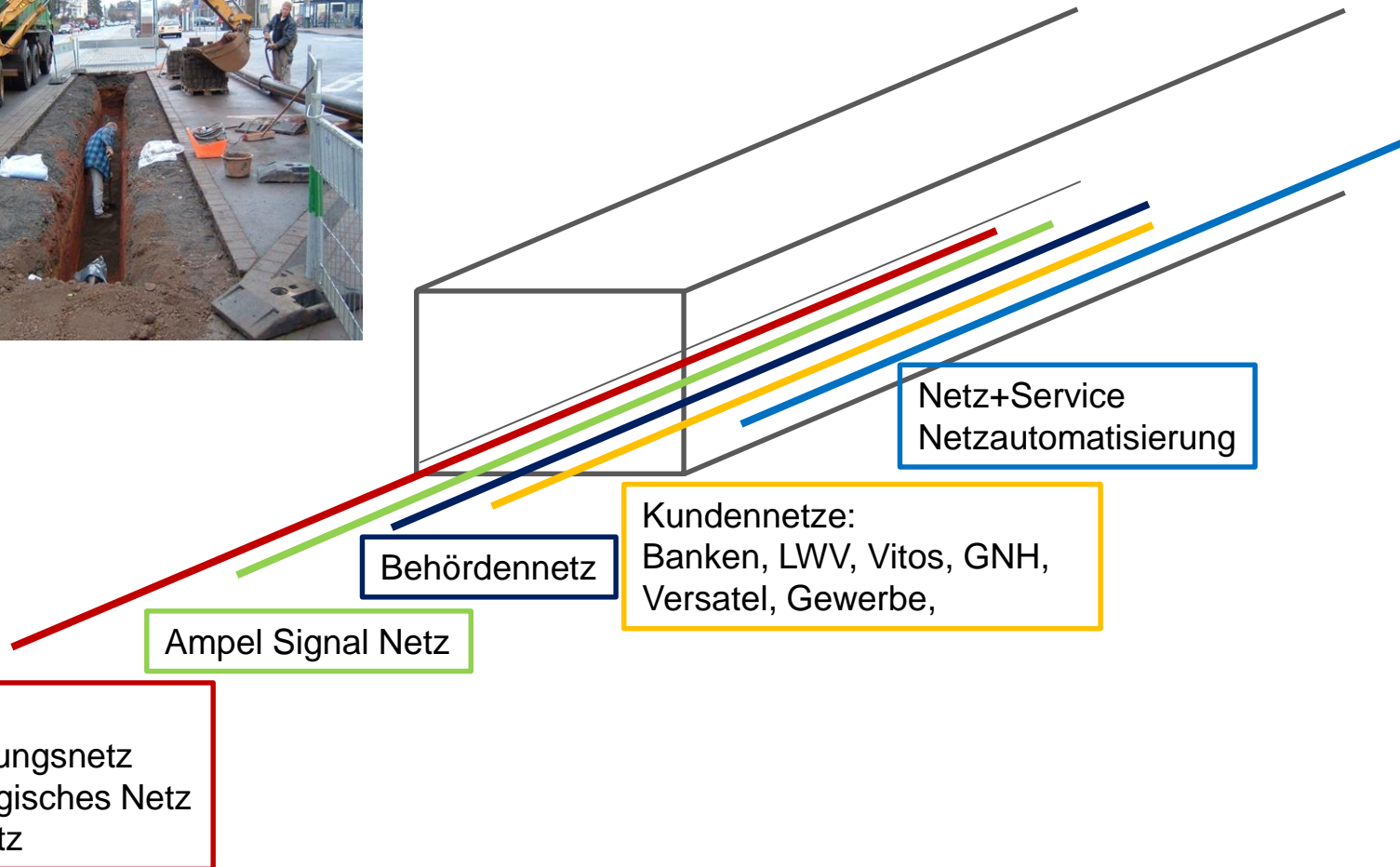
- 500km Bestand Glasfasernetz seit 1995 in Kassel
- Seit 20 Jahren Dark Fiber Kunden auf diesem Netz
- Seit 2017 Ausbau von 2 Clustern für 1300 Gebäude 9600 WEs
- Vermarktung durch die Netcom mit dem Ziel der Übernahme vorhandener Vodafone Kunden



- Aktuelles Problem: fehlende Kunden der Netcom

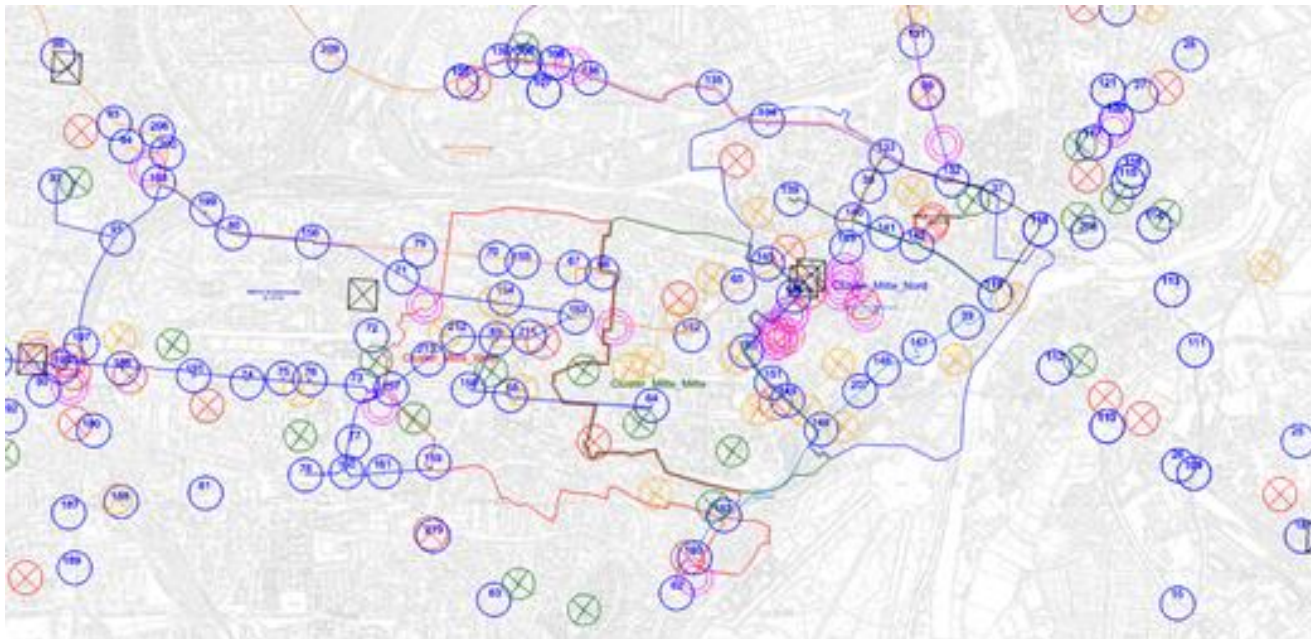
Bei der NSG trafen im letzte Jahr mehrere Anfragen über Glasfaser-Vernetzung ein.

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|
| • Bedarf an einem pädagogischem Schulnetz für | 54 Schulen | Rahmenvertrag |
| • Bedarf für die Vernetzung von Landesbehörden | 43 Behörden | 11 beauftragt |
| • Bedarf der Vernetzung für Signal- und Verkehrssteuerung | 240 LSA Bedarf | |
| • Volksbank Kassel/Göttingen | 8 Standorte angefragt | |
| • Bedarf des LWV | 6 Standorte angefragt | |
| • Bedarf der UNI - Kassel | 10 Standorte | 6 beauftragt |
| • Aufträge für 5G Ausbau | 10 Standorte | 6 beauftragt |
| • Kunde Autohaus | 8 Standorte | 6 beauftragt |
| • Versatel GK Kunden | Vertrag | 5 Industrie Kunden |
| • QSC GK Kunden | Abstimmung läuft | |
| • 3 weitere Karrierer | Vertragsverhandlungen | |



Ziel: Konsolidierung der Netzanfragen und Kundenbedarfe, Synergien durch einen gemeinsamen Glasfaser Netzausbau:

- > NSG FTTH Ausbau wird vom Flächenausbau in einen Linienbau entlang der Bedarfe gesteuert. >> für: Schulen, Signalanlagen, Landesbehörden und Geschäftskunden
- > In Abstimmung mit den Carriern werden die Geschäftskunden parallel des Netzausbaues akquiriert.
- > FTTH Privatkunden werden durch Vorabvertrieb gezielt ermittelt und mit ausgebaut.



Vorteile für die Stadt:

- **Deutliche Kostenreduktion bei Investitionen**
 - Tiefbau, Netz-Planung, Dokumentation
- **Deutliche Kostenreduktion beim laufenden Netzbetrieb**
 - Fasermanagement, 24h Rufbereitschaft, Planauskunft
- **Autarke Netze in Eigenverwaltung des jeweiligen Amtes**
 - ein Übergabepunkt zum Internet, interne Telefonie, zentrale Datenhaltung, Reduzierung der Firewall Systeme
- **Keine Bandbreiten-Begrenzung**
- **Zeitnahe Realisierung**

Vorteile für die NSG

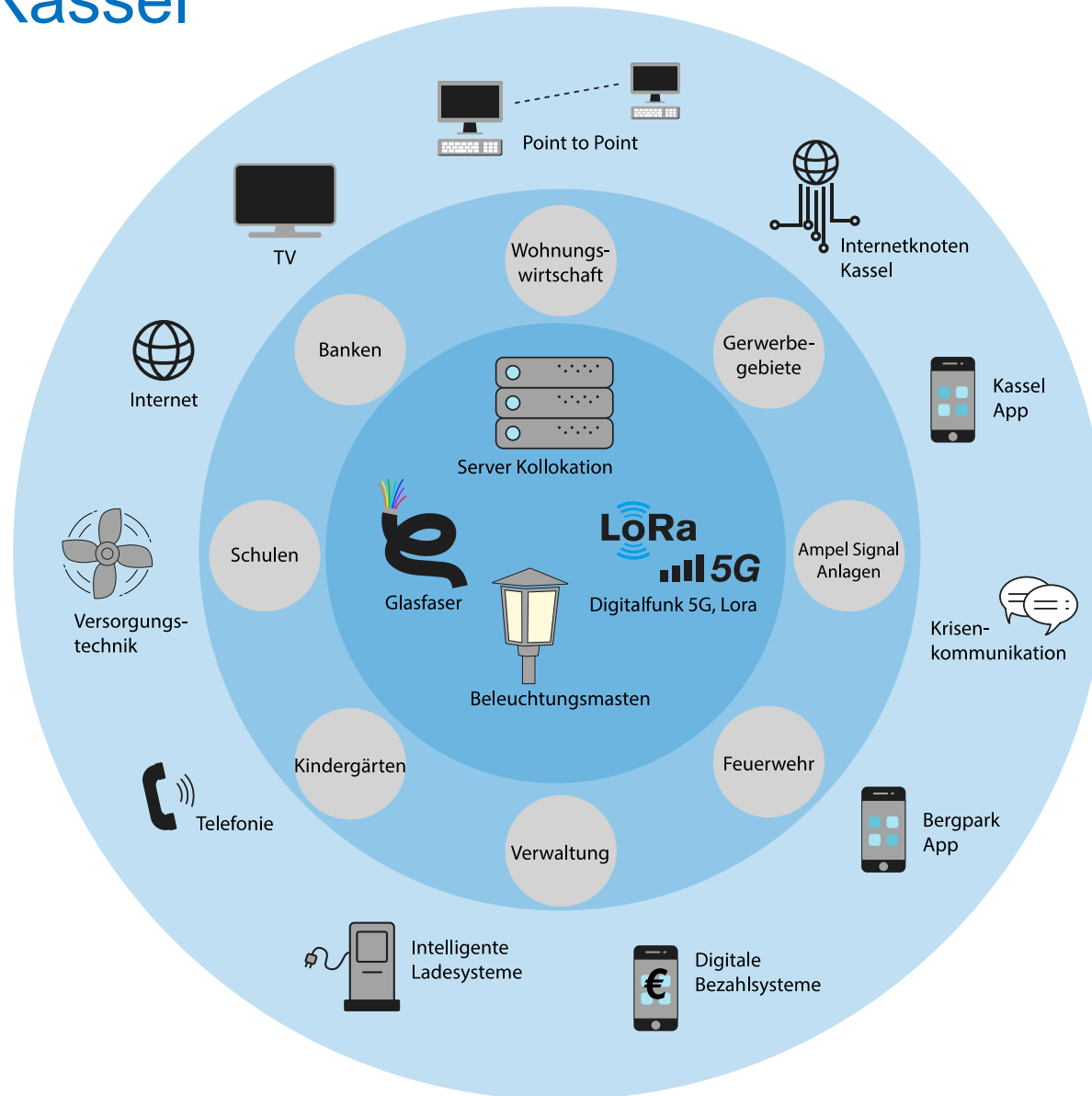
- **Synergie durch mehrfache Kostenteilung beim Bau des Glasfasernetzes**
- **Synergie durch mehrfache Kostenteilung beim Netzbetrieb**
- **Enabling für den Geschäftskunden Markt der NSG**

Vorteile für die Stadt:

- **Zulassung für Behördennetze & Zertifizierung nach KRITIS ISMS ISO 27001 ist bei der NSG bereits gegeben**
- **Open Access Zugriff ist gegeben**
- **Resultierende zukünftige Einnahmen aus diesem Geschäft bleiben innerhalb der Stadt Kassel**
- **Ca. 80% der Geschäftskunden in Kassel können in 5 Jahren schnelles Internet > 1GigBit haben**
- **Mögliche Verlagerung: Investitionen auf Betriebskosten**
- **Krisenfeste Datenverbindungen und Kommunikation innerhalb der Stadt Kassel und zu den Landes-Behörden**

Vorteile für die NSG:

- **Synergie & enabling im weiteren FTTH Ausbau für Privatkunden**
- **schnellerer Glasfaser Ausbau im Stadtgebiet**
- **Möglichkeit für ein solides zukunfts-sicheres Geschäft mit zeitnahem ROI**



- **Digitalisierte und automatisierte Zusammenarbeit innerhalb der Stadt**
 - Z.B. Einreichung digitaler Bauanträge - digitale Bearbeitung der Bauanträge
 - zentralisiertes Wikipedia für Notfallpläne
 - Umsetzungsstrategie Digitalisierung
 - **Gemeinsamer Aufbau von redundanten Serverräumen**
 - **Zentralisierung von TK Diensten**
 - **Synergien beim Bandbreiteneinkauf**
 - **Digitalisierung der Funksysteme für die Stadt und deren Beteiligungen (VPN vernetzt)**
- **Vorbereitung für autonomes Fahren**
- **Digitalisierte Schulen**
- **Förderung des Wirtschaftsstandortes & Wertsteigerung der Immobilien durch Glasfasertechnik in Verbindung mit hausinternen Funklösungen**
- **Video Überwachung;**
 - für Polizei & Ordnungsamt;
- **Punktuelle Überwachungen für:**
 - Hochwasserpegel, Müllcontainer (Brandlastreduzierung); Feuerwehrezufahrten, Parkraumbewirtschaftung
- **Ausbau eines Lokalen 5G Netzes , Ausbau eines LoraWan Netzes**
- **Integration von Fördergeldern für dieses Konzept**
-



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit