



SV/FD1/001/2025

Informationsvorlage

öffentlich

Konzept: kostenloses WLAN in der Stadt Diepholz

Federführend: FD 1 Organisation, Personal und Finanzen	Datum: Verfasser:	10.02.2025 Selker, Johannes
Produkt: 11102 DV-Management		
Datum	Gremium	
05.03.2025	Ausschuss für Finanzen und Wirtschaft	

Sachverhalt:

Der Verwaltungsausschuss hat in der Sitzung vom 13.05.2024 beschlossen, die Verwaltung erarbeitet ein Konzept, wie das Angebot von kostenlosem WLAN in der Stadt ermöglicht werden kann.

Projektziel:

1. Bereitstellung eines flächendeckenden kostenfreien WLANs über eine ca. 700 Meter lange und ca. 10 Meter breite Fläche (Bremer Eck bis Einmündung Schloss)
2. Bereitstellung eines flächendeckenden kostenfreien WLANs auf einer ca. 40.000m² großen Fläche (Müntepark)
3. Bereitstellung eines flächendeckenden kostenfreien WLANs auf einer ca. 5.000m² großen Fläche (Bahnhofsvorplatz incl. ehem. Hotel Steuding und Bus Bahnhof)

Für die Umsetzung kommen grundsätzlich zwei Herangehensweisen in Frage. In den zu erschließenden Gebieten werden in Abhängigkeit ihrer Reichweite Access Points installiert, die entweder drahtlos oder kabelgebunden an das entsprechende Netzwerk angeschlossen werden.

Aus technischer Sicht ist die Implementierung einer kabelgebundenen Lösung erforderlich, da eine kabelgebundene Verbindung eine stabile und hohe Datenübertragungsrate ohne die Einschränkungen, die durch drahtlose Übertragungen entstehen bietet.

Bei 100 Nutzern, die möglicherweise gleichzeitig online sind, ist eine LAN-Anbindung pro Access Point empfehlenswert, um Engpässe zu vermeiden.

Außerdem sind kabelgebundene Verbindungen weniger anfällig für Störungen durch externe Faktoren wie Wetter oder Funkinterferenzen und damit weniger anfällig für technische Defekte.

Kosten:

Um eine konkrete Kostenplanung zu entwickeln müssen Parameter zum Thema Verfügbarkeit, Accesspoint-Standorte, datenschutzrechtliche und allgemeinrechtliche Prüfung usw. gegeben sein.

Daher kann zum gegenwertigen Zeitpunkt nur eine grobe Kostenkalkulation auf Basis von Schätzungen und Erfahrungswerten aufgestellt werden:

1. Bremer Eck bis Einmündung Schloss (700m x 10m):

- Access Points: 12 APs
- Glasfaserverkabelung:

- Länge der Straße: 700 Meter
- Durchschnittliche Kosten pro Meter (inkl. Erdarbeiten): 80–120 EUR/m
- Gesamtkosten Verkabelung: 56.000–84.000 EUR
- Kosten pro Access Point (Hardware, Installation, Verkabelung): 1.250 EUR
- Gesamtkosten APs: 15.000 EUR.

Gesamtkosten für diese Fläche:

71.000–99.000 EUR

Laufende Kosten:

2.000–5.000 EUR/Jahr

2. Müntepark (40.000m²):

- Access Points: 50 APs.
- Glasfaserverkabelung:
 - Geschätzte Gesamtlänge der Verkabelung (inkl. Leitungen zu allen APs): 1.500–2.500 Meter.
 - Durchschnittliche Kosten pro Meter (inkl. Erdarbeiten): 80–120 EUR/m
 - Gesamtkosten Verkabelung: 120.000–300.000 EUR
- Kosten pro Access Point (Hardware, Installation, Verkabelung): 1.250 EUR
- Gesamtkosten APs: 62.500 EUR

Gesamtkosten für diese Fläche:

182.500–362.500 EUR

Laufende Kosten:

10.000–20.000 EUR/Jahr

3. Bahnhofsvorplatz (5.000m²):

- Access Points: 8 APs
- Glasfaserverkabelung:
 - Geschätzte Gesamtlänge der Verkabelung (inkl. Leitungen zu allen APs): 300–500 Meter
 - Durchschnittliche Kosten pro Meter (inkl. Erdarbeiten): 80–120 EUR/m.
- Gesamtkosten Verkabelung: 24.000–60.000 EUR
- Kosten pro Access Point (Hardware, Installation, Verkabelung): 1.250 EUR
- Gesamtkosten APs: 10.000 EUR

Gesamtkosten für diese Fläche:

34.000–70.000 EUR

Laufende Kosten:

1.500–3.000 EUR/Jahr

Zusammenfassung der Gesamtkosten (Initial):

Lange Straße bis Einmündung Schloss (700m x 10m):	71.000–99.000 EUR
Müntepark (40.000m²):	182.500–362.500 EUR
Bahnhofsvorplatz (5.000m²):	<u>34.000–70.000 EUR</u>
Gesamtschätzung (Initial):	287.500–531.500 EUR

Zusammenfassung der laufenden Kosten (jährlich):

Lange Straße (700m x 10m):	2.000–5.000 EUR
Müntepark (40.000m²):	10.000–20.000 EUR
Bahnhofsvorplatz (5.000m²):	<u>1.500–3.000 EUR</u>
Gesamtschätzung (jährlich):	13.500–28.000 EUR

Aus Sicht der Verwaltung ist ein solches WLAN nur Ganzheitlich zu erreichen, wenn man in einem großen Projekt entsprechende Bereiche modernisiert oder umbaut. Eine „Nebenbei“-Schaffung eines komplexen innenstadtumfassenden kabellosen Funknetzwerks ist nicht realistisch.

Darüber hinaus verlieren öffentliche WLANs durch den Ausbau von 5G-Netzen zunehmend an Bedeutung – auch Aufgrund der Unsicherheiten, die ein solches Netz mit sich bringt.

Zudem unterliegt ein Öffentliches WLAN in Deutschland strengen Datenschutzanforderungen. Anbieter müssen sicherstellen, dass sie nur notwendige Daten erheben, diese sicher verwalten und die Nutzer transparent informieren. Die DSGVO bietet hierbei den rechtlichen Rahmen, um den Schutz der Privatsphäre zu gewährleisten. Nutzer sollten bei der Verwendung von öffentlichem WLAN ebenfalls Vorsicht walten lassen, da trotz der gesetzlichen Vorgaben die Sicherheit nicht immer gewährleistet ist. Dieses Verursacht bei dem Betreiber hohe laufende Kosten.

Final ist zu beachten, dass ein öffentliches WLAN nur dann erfolgreich realisiert werden kann, wenn die Anwohner und eventuell angrenzende Firmen oder Geschäfte dessen Einführung unterstützen und Gut heißen, da neben den Vorteilen auch potenzielle Risiken, wie Datenschutz- und Sicherheitsfragen, berücksichtigt werden müssen.

Finanzierung:

Im Haushalt 2025 sind keine finanziellen Mittel für die Realisierung eines kostenlosen WLAN's in der Stadt Diepholz eingeplant.

Anlagen:

- Konzept: kostenloses WLAN in der Stadt Diepholz

gez. Marré
Bürgermeister