



06.02.2020

## Aktuelle Breitbandsituation mit Stand Ende 2019

### 1 Breitbandausbau per Glasfaser im Landkreis Havelland

Der Landkreis Havelland hat Anfang September 2019 die endgültigen Zuwendungsbescheide gemäß der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ erhalten. Der Landkreis wurde im Vorfeld in vier Abschnitte geteilt. Rathenow bildet zusammen mit Premnitz und dem Milower Land den Abschnitt 4.

Gemäß der Ursprungsfassung der Richtlinie sollte landkreisweit für jeden Haushaltsanschluss mit derzeit weniger als 30 Mbit/s eine Erschließung mit (V)DSL 50/10 Mbit/s (Download/Upload) erfolgen. Nach einer Änderung der Richtlinie soll nun eine Versorgung aller bisher unterversorgten Anschlüsse mit Glasfaser bis zum Hausanschluss (FttB) erfolgen. Davon werden auch Anschlüsse in Rathenow und Umgebung profitieren. Ab der Vergabe der Leistung durch den Kreistag wird es wahrscheinlich 3-4 Jahre bis zur Umsetzung dauern. Grund sind die Kapazitätsgrenzen der Telekommunikationsfirmen und der Tiefbauindustrie.



### 2 Ist-Situation bei Festnetz-Internet



Ortsabhängig sind (V)DSL (50/10), Vectoring-DSL (100/40) und Super-Vectoring (250/40) Mbit/s bei der Telekom, Kabel-Internet (200/50) und DSL (100/40) Mbit/s bei Vodafone, vergleichbare DSL-Angebote bei Resellern wie 1&1 sowie bis zu derzeit 450/10 Mbit/s über RFT Kabel bei den Wohnungsgesellschaften KWR und RWG verfügbar. Die geringe Upload-Rate beim Glasfaseranbieter RFT überrascht.

Dennoch gibt es immer noch Bereiche in Rathenow und den Ortsteilen mit langsamen DSL- (max. 16/2) und gedrosselten (V)DSL-Anschlüssen (max. 25 Mbit/s). Grund ist vor allem die physikalisch bedingte Dämpfung der genutzten Kupferleitung. Lange Leitungswege zwischen dem letzten Outdoor DSLAM an der Straße, der per Glasfaser am Hauptverteiler in der Kützstraße angebunden ist, und dem Hausanschluss, verbuddelte Kabelreserven, die den Kupferweg unsichtbar verlängern, ein geringer Leitungsquerschnitt und Flickstellen am Kabel wirken sich negativ auf die Signalqualität und Reichweite aus.

Die Ortsteile und Stadtrandgebiete sind im DSL-Netz mit bis zu 100/40 Mbit/s (down/up) versorgt. Dort steht jeweils im Einzugsbereich mindestens ein Outdoor DSLAM (Multimediagehäuse der Telekom) an der Straße, in den Ortsteilen meist am Ortseingang. Von dort wird das 100%-Glasfaser-signal über die herkömmliche Kupferdoppelader in die Haushalte verteilt. Das nennt man die "letzte Meile". Kabel- und Glasfaseranschlüsse gibt es zumindest in den Ortsteilen meist nicht.

Die erweiterte Rathenower Innenstadt ist vergleichsweise komfortabel mit einem Mix aus Vectoring-DSL, Super-Vectoring, Glasfaser- und Kabelanschlüssen versorgt. Nicht zu verstehen ist, dass es in der zentralen Innenstadt noch Bereiche mit max. 25 Mbit/s-Versorgung und sogar nur bis zu 16 Mbit/s per DSL gibt. Die sogenannte Nahbereichsversorgung im Umfeld des Hauptverters soll nach Auskunft der Telekom ein



politisches Problem gewesen sein, ist aber inzwischen gelöst und soll nun schrittweise abgearbeitet werden.

Unter [www.telekom.de/start/netzausbau](http://www.telekom.de/start/netzausbau) lassen sich DSL- und Mobilfunkversorgung nach Hausnummern überprüfen. Für das Vodafone-Netz gibt [www.vodafone.de/hilfe/netzabdeckung.html](http://www.vodafone.de/hilfe/netzabdeckung.html) vergleichbar Auskunft.

### 3 Mobilfunkversorgung

Die Mobilfunkversorgung ist in Rathenow und den Ortsteilen im D-Netz nahezu flächendeckend mit 3G und 4G (LTE) gegeben. Bereiche schlechter Versorgung gibt es vereinzelt dennoch.

Eine noch bessere Mobilfunkversorgung bedingt eine bessere Infrastruktur per Glasfaser unter der Erde und andere technische Lösungen (5G). Nach der extrem langen Versteigerungsrunde der ersten 5G-Funklizenzen 2019 ist auch mit einer Verbesserung der LTE-Versorgung in bisher schlecht versorgten Bereichen zu rechnen. Das gehört zum Auflagenpaket des Bundes an die Mobilfunkwirtschaft. Das 3G-Netz wird mittelfristig ganz eingestellt

und das 5G-Netz wegen der bisher versteigerten reichweiteschwachen Frequenzen vorerst vorrangig für die Wirtschaft/Industrie und vereinzelt in Ballungsräumen eine Rolle spielen. Also muss LTE für die Masse nahezu lückenlos vorhanden sein.



### 4 WLAN



Trotz Rechtssicherheit durch Abschaffung der WLAN-Störerhaftung Ende 2017 gibt es bisher nur wenige freie WLAN-Angebote im öffentlichen Raum und in der Gastronomie. Die Ausnahme: Seit vielen Jahren bietet die täglich geöffnete Tourist-Information am Kirchberg, Freier Hof 5, 24h freies WLAN. Während der Zeit der Störerhaftung wurde ein gewerblicher Anbieter zwischengeschaltet und man war haftungsfrei. Das war legal bei überschaubaren Kosten.

Nun, ganz ohne Risiko, ist es für Cafés und Gaststätten eigentlich ein leicht umzusetzendes Kundenbindungsinstrument per Gäste-WLAN.

Das Land Brandenburg hat die Firma Vodafone im Ergebnis einer Ausschreibung mit der Errichtung von über 1.000 öffentlichen, frei zugänglichen, WLAN-Hotspots im Land Brandenburg beauftragt. In einem umfangreichen Abstimmungsprozess mit den Kommunen hat man sich auf Örtlichkeiten verständigt und die WLAN-Hotspots bis Ende 2019 in Betrieb genommen. Laut Vorgaben muss es sich um öffentlich frequentierte Plätze mit Publikumsverkehr (Gäste, Besucher) oder mit hoher Aufenthaltsqualität handeln. In geschlossenen Räumen sollen eigene Internetzugänge mit WLAN-Routern/Mesh-Netzwerken genutzt werden. Als Mindestvoraussetzung muss ein Elektroanschluss vorhanden sein. Vorzugsweise nutzt die Fa. Vodafone erdgebundene Übergabepunkte vor Ort zur Einspeisung eines starken Signals in das WLAN-Netz. Meist wird aber mangels praktikabler Alternative auf eine Mobilfunkversorgung mittels SIM-Karte (LTE) gesetzt. Die Investition und die laufenden Kosten werden über einen Zeitraum von 5 Jahren vom Land Brandenburg getragen. Die Stadt trägt die entstehenden Stromverbrauchskosten.



Die WLAN-Hotspots in Rathenow sind:

- Eingang Rathaus, Berliner Straße
- Café im Speicher am Wasserwanderstützpunkt und Blaues Café, Optikpark Rathenow
- Eingang Schwimmhalle Rathenow
- Wolzensee zwischen Blockhaus und Badestelle
- Platz Am Alten Hafen
- Wohnmobilstellplatz Baustraße
- Bahnhofsvorplatz
- Ride-Platz, Körgraben
- Märkischer Platz
- Biwakplatz Grütz, Grützer Dorfstraße
- Gastanleger Semlin, Uferweg
- Amtsgericht und Polizeiwache als Landeseinrichtungen

Es bleibt die Erwartung, dass sich der Bedarf an WLAN-Hotspots in 5 Jahren durch neue Technologien (5G) und bezahlbare Datentarife inklusive realistischer Datenkontingente erübrigt.

Unter [www.rathenow.de/wirtschaft-bauen/breitband/](http://www.rathenow.de/wirtschaft-bauen/breitband/) sind aktuelle Informationen zum Thema Breitband veröffentlicht.

Illustrationen: Peggy und Marco Lachmann-Anke auf Pixabay

Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.