

Vorlage Nr.: V/460/2022

Anlagen: 2 (nicht öffentlich)

Az.:

Datum: 07.06.2022



Main-Tauber-Kreis.de

Betreff:

Sachstand Mobilfunkausbau Main-Tauber-Kreis

Beratungsfolge	Termin	Status
Verwaltungs- und Finanzausschuss	06.07.2022	öffentlich

Beschlussantrag:

Von den Aktivitäten zum Mobilfunkausbau im Main-Tauber-Kreis wird Kenntnis genommen. Über die Weiterentwicklung des Mobilfunkausbaus im Main-Tauber-Kreis wird regelmäßig in den Kreistagsgremien berichtet.

1. Sachverhalt

1.1 Hintergrund

Der Kreistag des Main-Tauber-Kreises misst dem Ausbau der notwendigen technischen Infrastruktur zur Sicherung einer soliden Mobilfunkversorgung weiterhin starke Bedeutung bei. Eine flächendeckende Mobilfunkversorgung ist sowohl für die Bürgerschaft als auch die Wirtschaft und Rettungsdienste im Landkreis von größter Bedeutung.

Eine Vielzahl von Telekommunikationsunternehmen drängt auf den Markt, um sich Anteile zu sichern. Für die Gemeinden und Städte im Landkreis, aber auch deutschlandweit, führt dies dazu, dass ein klarer Überblick über die Ausbautätigkeiten der einzelnen Unternehmen kaum bis nicht möglich ist.

Um sich einen Eindruck über den Ausbaustand bzw. die Netzabdeckung zu verschaffen, bieten die folgenden Internetseiten eine gute Hilfestellung:

- www.feldkarte.de
- www.breitband-monitor.de

1.2 Abkürzungen/Begrifflichkeiten

5G

5G bezeichnet das Netz der fünften Mobilfunkgeneration und ist damit direkter Nachfolger von LTE bzw. Advanced LTE (4G) und UMTS (3G). Der neue Standard zielt auf höhere Datenraten, verbesserte Kapazität und ein intelligentes Netz ab. Für Unternehmen eröffnen sich neue Möglichkeiten bei der Digitalisierung. So kann 5G beispielsweise die Vernetzung innerhalb und zwischen Firmen verbessern oder die Anlagensteuerung mittels Maschine-zu-Maschine-Kommunikation (M2M) revolutionieren. Für Verbraucherinnen und Verbraucher bedeutet die Technik ein in Zukunft deutlich schnelleres mobiles Netz und eine wachsende Zahl vernetzter Gegenstände im alltäglichen Umfeld.

LTE

LTE ist eine Mobilfunktechnologie und steht für "Long Term Evolution". Die maximale Downloadgeschwindigkeit von LTE lag zunächst bei 100 Mbit/s, die Upload-Geschwindigkeit beläuft sich auf 50 Mbit/s. Dazu benötigt die LTE-Technik eine Frequenzbreite von 20 MHz (Quelle: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik).

1.3 Sachstand Mobilfunkausbau Main-Tauber-Kreis

Die Kreiswirtschaftsförderung fragt in regelmäßigen Abständen den Status quo des Mobilfunkausbaus im Kreisgebiet bei den bekannten Telekommunikationsunternehmen Telekom, Telefónica, Vodafone und Netze BW ab. Der Fokus liegt hierbei auf der LTE-Abdeckung sowie der 5G Auf- und Nachrüstung. Die Abfrage Mitte Mai 2022 ergab folgenden Sachstand.

a) Vodafone

Insgesamt ist laut Vodafone die mobile Sprachversorgung im Main-Tauber-Kreis als sehr gut einzustufen, die mobile Breitbandversorgung hingegen als passabel.

Die Technologie des mobilen Breitbands, auch als WWAN-Technologie (Wireless Wide Area Network) bezeichnet, stellt den drahtlosen Hochgeschwindigkeitszugriff auf das Internet über tragbare Geräte bereit. Mobiles Breitband umfasst aktuell die Netztechnologien 5G und LTE.

Mobilfunkstandorte Vodafone

- Aktuell betreibt Vodafone 65 Mobilfunkstandorte in Main-Tauber-Kreis
- davon sind 46 Mobilfunkstandorte bereits mit LTE-Technologie ausgerüstet
- 10 Mobilfunkstandorte sind mit 5G-Technologie ausgerüstet:
 - 1x Wertheim
 - 1x Lauda-Königshofen
 - 1x Ahorn
 - 2x Tauberbischofsheim
 - 1x Igersheim
 - 2x Boxberg
 - 2x Niederstetten

Mobilfunkversorgte Haushalte

- Die Mobile Breitbandversorgung erreicht 80,2% der Haushalte.
- Die Mobile Sprachversorgung erreicht 98,9% der Haushalte.

Aktuelle Mobilfunk Ausbauplanung (derzeitiger Planungsstand)

Bis Mitte 2023 sind in Main-Tauber-Kreis folgende Maßnahmen geplant:

- 6 LTE Neubaustandorte:

- 1x Wertheim
 - 1x Creglingen
 - 2x Bad Mergentheim
 - 1x Ahorn
 - 1x Tauberbischofsheim
-
- 5 LTE Erweiterungen für zusätzliche Netzabdeckung:
 - 1x Wertheim
 - 1x Bad Mergentheim
 - 1x Königheim
 - 1x Boxberg
 - 1x Kulsheim

 - 5G Neubaustandorte:
 - 1 x Bad Mergentheim
 - 1x Tauberbischofsheim

 - 5G Erweiterung für zusätzliche Netzabdeckung in Bad Mergentheim.

b) Netze BW GmbH

Die Netze BW GmbH plant die Umsetzung eines 450 Megahertz-Projektes. In den nächsten Wochen werden die ersten Standorte realisiert. Hierzu steht das Unternehmen mit verschiedenen Kommunen bzgl. der Standorte in Kontakt. Die Mobilfunkmitbenutzung wird entsprechend an diesen Standorten im Auge behalten. Als zentrale Herausforderung gelten die Tieffluggebiete rund um den Flugplatz Niederstetten.

Erläuterung 450 MHz Frequenz

Bei der 450 MHz Frequenz handelt es sich wie bei vielen anderen Funkfrequenzen auch um eine Kommunikationstechnik zur funkbasierten Übertragung von Daten. Die Technologie selbst basiert aktuell auf der Technologie CDMA, soll aber im Zuge des nun anstehenden Rollouts in Deutschland auf einen LTE-Standard „upgedatet“ werden. Aus diesem Grund weist die 450 MHz Technologie die Eigenschaften eines normalen 4G-Funknetzes auf.

c) Telefónica

Im vergangenen Jahr wurde die Aktivitäten bezüglich des Netzausbaus im Main-Tauber-

Kreis auf die Optimierung der LTE-Versorgung konzentriert, da dies mit Blick auf die UMTS-Abschaltung vorrangig war. Aus diesem Grund kamen bislang keine neuen Standorte hinzu, wohingegen sechs Standorte in folgenden Gemeinden erweitert wurden:

- Ahorn
- Boxberg
- Igersheim
- Niederstetten
- Tauberbischofsheim

Die Netztechnologie 5G ist noch nicht in Betrieb. Zusammengefasst sind im Landkreis derzeit 53 Mobilfunkstandorte in Betrieb, von denen 36 mit LTE ausgerüstet sind, was eine nahezu flächendeckende Versorgung erlaubt. Einen jeweils aktuellen Überblick über die Standorte und die Versorgung mit den verschiedenen Diensten bietet Telefónica auf seiner Internetseite an. Standorte werden dort mit Häckchensetzung bei „Basisstationen“ angezeigt.

Für 2022 ist geplant, 32 Bestands-Standorte umzubauen und dort 5G in Betrieb zu nehmen. Soweit LTE dort noch nicht vorhanden ist, wird dies ebenfalls ergänzt. Darüber hinaus sind 10 neue Standorte geplant, von denen fünf ebenfalls mit 5G starten werden. Die Übrigen werden mit GSM und LTE ausgestattet und erhalten 5G bei Bedarf. Bis 2024 sind weitere acht Standorte geplant. Entsprechende Details gehen aus **Anlage 1** „Bestands- und Planungsdaten der Mobilfunkstandorte Main-Tauber-Kreis (Stand: 31. Januar 2022)“ hervor.

d) Telekom

Anlage 2 zeigt die aktuelle Standortübersicht. Bei den Standortplanungen sind gewisse Überhänge einkalkuliert, sodass es sein kann, dass einzelne Maßnahmen auch wieder wegfallen.

e) „5G Campusnetze Roadshow“

Die Kreiswirtschaftsförderung plant derzeit im Schulterschluss mit der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken (WHF) eine 5G Campusnetze Roadshow für interessierte Unternehmen. Die ZDE GmbH (Zentrum für Digitale Entwicklung GmbH) wird anhand eines Prozesses die Möglichkeiten eines 5G Campusnetzes aufzeigen. Finanziert wird die Veranstaltung über die WHF. Die Roadshow ist ebenso in den Landkreisen Schwäbisch Hall, Heilbronn und Hohenlohekreis angedacht.

Bedeutung von 5G für die Wirtschaft

Regionen stehen in einem ständigen Wettbewerb um Unternehmen, Humankapital und Bewohner. Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur ist längst zu einem der wichtigsten Standortfaktoren geworden. Mit dem Mobilfunkstandard 5G ergeben sich für Unternehmen neue Innovations- und letztlich Wertschöpfungspotenziale. Deutsche Unternehmen haben die Möglichkeit, mit dem Erwerb einer lokalen 5G-Campusnetzlizenz bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) schon heute 5G-fähig zu werden, eigene 5G-Kompetenz aufzubauen und Anwendungen zu pilotieren – und all dies vollkommen unabhängig vom Ausbau der öffentlichen Mobilfunknetze. Ein 5G-Campusnetz ist ein unternehmenseigenes, lokal auf das Unternehmensgrundstück begrenztes 5G-Mobilfunknetz.

Die WHF hat dies frühzeitig erkannt und eine Studie beauftragt, die als Leitfaden für den Umgang mit dem Thema 5G-Campusnetze in der Region dienen soll. Finale Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Unternehmen benötigen gesicherte Datenleitungen mit hohen Bandbreiten. Während der Glasfaseranschluss den Zugang zum World Wide Web (Extranet) sicherstellt, ist ein 5G Campusnetz als Intranet zu sehen. Gerade mit Blick auf die Industrie 4.0 bieten 5G Campusnetze u.a. folgende Vorteile:

- Integrierte Sicherheitsmechanismen
- Durchgängige Funkabdeckung
- Hohe Datenrate
- Geringe Latenzzeiten
- Hohe Anzahl an Endgeräten auf geringer Fläche
- Flexibilität bei Einbindung unterschiedlicher Maschinen in Fertigungsprozess

2. Alternativen

Keine.

3. Finanzielle Auswirkungen

Keine.

4. Klimarelevanz

Einschätzung der Klimarelevanz:

Auswirkungen auf den Klimaschutz	positiv <input checked="" type="checkbox"/>	keine <input type="checkbox"/>	negativ <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	--------------------------------	----------------------------------

Bei positiven und negativen Auswirkungen des Beschlusses bzw. der Maßnahme auf den Klimaschutz:

Treibhausgas(THG)-Ausstoß in CO ₂ -eq			
Erhebliche Reduktion <input type="checkbox"/>	Geringfügige Reduktion <input checked="" type="checkbox"/>	Geringfügige Erhöhung <input type="checkbox"/>	Erhebliche Erhöhung <input type="checkbox"/>

Verfasser/-in: Ina Nolte

Bereich/Amt: Amt für Wirtschaftsförderung, Energie und Tourismus

Dezernatsleitung: Ursula Mühleck