

Der Wirtschaftsförderer Herr Schwindenhammer leitet den Tagesordnungspunkt mit einem kurzen Vorwort ein.

In 2019 wurde der Auftrag für den Masterplan-Gigabit-Ausbau erteilt, welcher das Stadtgebiet Meckenheim dahingehend betrachtet und untersucht, inwiefern ein künftiger Breitband-Ausbau optimal gestaltet werden kann. Es handelt sich hierbei um ein Förderprojekt mit einer Förderquote von 100% seitens des Bundes und gleichzeitig um einen interkommunalen Auftrag gemeinsam mit den Städten Rheinbach und Sankt Augustin sowie der Gemeinde Swisttal. Der TÜV Rheinland hat seinerzeit den Auftrag erhalten, die Einbringung der Vorlage bzw. die Vorstellung der Ergebnisse wurden Corona-bedingt mehrmals verschoben.

Anschließend erläutert Herr Erdmann vom TÜV Rheinland die Studie mit ihren Ergebnissen anhand einer Präsentation.

Zunächst erfolgte eine Analyse der Ist-Situation in Form eines Markterkundungsverfahrens und der Anforderung von Daten und Informationen von den betreffenden Telekommunikationsunternehmen.

Darauf aufbauend wurde dann die Gigabit-Masterplanung erstellt, welche dafür sorgen soll, dass im Nachgang alle Hausanschlüsse oder Adresspunkte später einen Glasfaseranschluss erhalten.

Das Ganze wurde auf der Ebene einer strategischen Netzplanung realisiert, welche geschätzte Kosten ausweist, um eine Investitionsplanung für eine Gigabit-Versorgung abzubilden.

Gleichzeitig wurde das Thema Mobilfunk betrachtet und eingebunden, woraus resultierend eine Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen möglich wurde.

95 % der Adressen in Meckenheim gelten als grundversorgt mit einer Bandbreite von mind. 30 Mbit/s. Jedoch sind nur gut 2 % gigabitfähig mit bis 1.000 Mbit/s versorgt. 65,7 % aller Adressen sind an ein FTTB-Netz (Glasfaser im Gebäude) oder HFC-Netz (Kabelnetz) angebunden.

Zwei Szenarien wurden berechnet. Der Anschluss aller Adressen, die bisher nicht über einen FTTB- oder HFC-Anschluss verfügen, ans Glasfasernetz würde ca. 16,6 Mio. Euro kosten. Würde man auch die HFC-Anschlüsse mit Glasfaser „überbauen“, kämen Kosten in Höhe von rd. 30 Mio. Euro zusammen.

Betrachtet wurde auch die Schaffung eines sog. Ringnetzes, mit dem auch entlegene Gebiete erreicht werden könnten und eine höhere Ausfallsicherheit des Netzes gewährleistet werden könnte. Der Bau eines solchen Netzes würde ca. 1,56 Mio. Euro kosten.

#### Mobilfunk-Betrachtung:

Aktuell sind 58 Funkmasten über das gesamte Gebiet der behandelten Kommunen verteilt. Die Betreiber im Stadtgebiet Meckenheim sind Deutsche Funkturm, Telefonica und Vodafone.

Im Anschluss wurde die mögliche Bedarfslage anhand der Siedlungsdichte betrachtet, d.h., wo sich ein erhöhter Bedarf (Nachfrage) an

Mobilfunkversorgung ableiten lässt. Für die hier ermittelten Lücken wurde ein Lückenschlusskonzept erstellt, welches 58 neue Funkmasten für alle betreffenden Kommunen vorsehen würde, dabei 9 neue Funkmasten-Standorte im Stadtgebiet Meckenheim.

Deren Errichtung würde eigenwirtschaftliche Kosten i.H.v. ca. 17,4 Mio. Euro bedeuten und es wären 110km Tiefbau notwendig.

Auch das Thema 5G-Netz wird von der Studie erfasst. Dieses besteht technisch aus kleinen Verstärkern und Sendeeinheiten, die z.B. an der Straßenbeleuchtung und an Ampelanlagen montiert werden könnten, um eine Flächenabdeckung zu erreichen.

Als Ergebnis konnten 760 sog. Small-Cell-Standorte identifiziert werden. Die Schaffung einer flächendeckenden 5G-Netz-Abdeckung in allen drei Kommunen wird hiernach mit Kosten i.H.v. ca. 36 Mio. Euro beziffert.

Als Hauptergebnis der Studie kann festhalten werden, dass nunmehr eine adressscharfe Datengrundlage geschaffen wurde, anhand derer die genaue Versorgung mit aktueller Bandbreite abgelesen werden kann.

Im Stadtgebiet Meckenheim besteht der Vorteil, dass die Fa. bn:t das Interesse hat, eigenwirtschaftlich alle Gebiete auszubauen und eine Vorvermarktungsquote von 40% der Anwohner voraussetzt (Bereitschaft dieser zum Vertragsschluss). Darauf aufbauend empfiehlt sich eine aktive Koordinierung mit guten Chancen auf einen flächendeckenden Ausbau durch das vorgenannte Unternehmen.

Zudem sollten die nun ermittelte Datenlage aktuell gehalten und der Kontakt zum Rhein-Sieg-Kreis gepflegt werden. Die nächste mögliche Förderstufe, welche über den Kreis gesteuert wird, befindet sich bereits in Vorbereitung. Für diese Förderung der „grauen Flecken“ hat der TÜV bisher zwölf förderfähige Standorte identifiziert.

Die Ausschusmitglieder bedanken sich bei Herrn Erdmann und Herrn Schwindenhammer für die Vorstellung der Ergebnisse. Die Fragen der Ausschusmitglieder werden im Anschluss beantwortet. Hieraus ergeben sich folgende Ergänzungen:

Die Studie stellt nur die Bereitstellungs- und Installationskosten des Gigabit-Netzes dar, nicht aber die möglichen späteren Betriebskosten.

Was die Unterschiede im Betrieb eines Glasfaser- versus eines Kabelnetzes betrifft, so ist der Betrieb eines Kabelnetzes grundsätzlich etwas energieintensiver. Dies aufgrund der Erfordernis des Einsatzes von mehr Verstärkern sowie der Tatsache, dass ein solches Netz ein relativ begrenztes Medium darstellt, welches bei hoher Leistungsabfrage eine Leistungsdämpfung erfahren kann.

Der Masterplan ist somit eine reine Bestandsaufnahme und Bewertung dessen, was im Stadtgebiet Meckenheim hinsichtlich Glasfasernetz möglich ist.

Planungsziel, hier durch die Fa. bn:t als Umsetzer, ist es den Anschluss bis ins Gebäude in Glasfaser auszuführen.

Der Masterplan dient als Datengrundlage, um sich auf Augenhöhe mit den Telekommunikationsunternehmen auszutauschen. Die Hinterlegung der Daten ist mittels Speicherung in einem GIS-System gewährleistet.

Das aktuell neu aufgelegte Förderprogramm ist für Bereiche gedacht, die bereits über eine Bandbreite von mind. 30 Mbit/s verfügen.

Als Ausblick vor dem Hintergrund der derzeitigen Aktivität der Fa. bn:t sowie der noch in Aussicht stehenden Fördermöglichkeiten wird es potentiell keine nennenswerte kostenmäßige Eigenbeteiligung der Stadt Meckenheim geben müssen.

Ob es neben den derzeitigen Kabelnetzbetreibern Vodafone (vorher Unity Media) künftig noch andere Anbieter geben wird, ist momentan nicht absehbar.