

Stuttgart, 28.02.2023

## Ausbau der WLAN-Infrastruktur

### Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Verwaltungsausschuss	Beschlussfassung	öffentlich	01.03.2023

### Beschlussantrag

1. Dem in 2023 geplanten Teil des generellen Ausbaus der WLAN-Infrastruktur für die Landeshauptstadt Stuttgart, wie aus der Begründung ersichtlich und der Beschaffung der dafür notwendigen WLAN-Accesspoints und Switch-Erweiterungen aus dem bestehenden Rahmenvertrag mit der Netze BW GmbH mit Projektkosten bis zu max. 1,2 Mio. EUR und laufenden Betriebskosten bis max. 1 Mio. EUR p. a., wird zugestimmt.
2. Die Auszahlungen und Aufwendungen werden entsprechend der Darstellung im Abschnitt „Finanzielle Auswirkungen“ finanziert.

### Begründung

Das Amt für Digitalisierung, Organisation und IT ist derzeit dabei, sukzessive die Anforderungen der Landeshauptstadt Stuttgart bezüglich des Ausbaus einer WLAN-Infrastruktur in mehr als 800 Liegenschaften zu erfüllen. In diesem Zusammenhang wurden bereits öffentliche Bereiche sowie Besprechungsräumlichkeiten in zahlreichen städtischen Liegenschaften mit freiem WLAN ausgestattet. Unter anderem konnten vor Kurzem die dringendsten Bedarfe von Bezirksämtern und Bürgerbüros gedeckt werden.

Der Ausbau einer zuverlässigen und skalierbaren WLAN-Infrastruktur ist Grundvoraussetzung für eine Vielzahl von Digitalisierungsprozessen in der Stadtverwaltung. Darüber hinaus basiert das Angebot digitaler Services für Bürgerinnen und Bürger häufig auf kabellosen Übertragungslösungen. In den vergangenen Jahren hat sich die Technik im Bereich drahtloser Netzwerke rasant weiterentwickelt. Dabei kommen Konzepte mit dem Ziel einer möglichst flächendeckenden Verfügbarkeit zum Einsatz. Dadurch kann eine WLAN-Verbindung beispielsweise in Gebäudebereichen mit nicht ausreichender Netzabdeckung für die Mobilfunktelefonie eingesetzt werden (WiFi Calling). Zudem

wurde die realisierbare Bandbreite bei moderner drahtloser Netzwerktechnologie deutlich erhöht und die Verbindungsstabilität mit intelligenten Verfahren verbessert, was zu einer Erweiterung der möglichen Einsatzbereiche führt.

Die geplanten Maßnahmen sind darauf ausgelegt, folgende Anforderungen der LHS zu erfüllen:

1. Die Bereitstellung eines öffentlichen, freien WLAN-Netzwerks **LHS-FREE** für alle Bürgerinnen und Bürger sowie Mitarbeitenden der LHS. Durch das Angebot eines zeitgemäßen und kostenlosen digitalen Service soll ein reeller Mehrwert für alle geschaffen werden.
2. Die Inbetriebnahme des stadtinternen Netzwerks **LHS-WLAN**. Durch ein gesichertes drahtloses Netzwerk sollen die Mitarbeitenden zukünftig Zugriff auf die IT-Infrastruktur der LHS erhalten. Dadurch wird es teilweise möglich sein, auf einen kabelgebundenen Anschluss von Endgeräten wie Notebooks zu verzichten. Dies erlaubt ein zeitgemäßes und flexibles Arbeiten und kann vielfältige Tätigkeiten und Verwaltungsprozesse deutlich vereinfachen. Ein Pilotprojekt zur Evaluierung findet derzeit statt.

Beide Anforderungen können durch den Einsatz moderner Netzwerk- und Sicherheitstechnologien über dieselbe Infrastruktur abgebildet werden. Voraussetzung hierfür ist die Installation von WLAN-Accesspoints (APs) in den einzelnen Lokationen, welche auf der größtenteils bereits vorhandenen passiven Netzwerkinfrastruktur aufbauen. Die Bereitstellung soll in einem zweistufigen Ausbauplan erfolgen:

**Ausbaustufe 1:** In der ersten Phase steht der Ausbau des freien Netzwerks LHS-FREE im Vordergrund. Deshalb werden wie bereits in der GRDRs 81/2021 beschrieben vorrangig öffentlich zugängliche Bereiche und Besprechungsräumlichkeiten mit WLAN-APs ausgestattet. Diese Ausbaustufe ist derzeit in der Umsetzung.

**Ausbaustufe 2:** In der zweiten Phase soll über dieselbe Infrastruktur ein stadtinternes drahtloses Netz in Betrieb genommen werden. Für diese Ausbaustufe ist eine möglichst flächendeckende WLAN-Versorgung der Lokationen über die öffentlichen Bereiche hinaus erforderlich. Die notwendige Infrastruktur hierfür soll im Anschluss an die erste Ausbaustufe geschaffen werden.

Ziel ist es hierbei, die Liegenschaften der LHS mit der notwendigen WLAN-Infrastruktur auszustatten, bei denen ein Bedarf nachvollzogen werden kann und ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis besteht. Die genauen Bedarfe werden von den Ämtern und Eigenbetrieben an 17-5.5 gemeldet. Eine Priorisierung wird von 17-5.5 unter Berücksichtigung der Dringlichkeit, Frequentierung durch Bürgerinnen und Bürger sowie Erfüllung technischer Grundvoraussetzungen (z.B. ausreichende Außenanbindung, Vorhandensein der passiven Netzwerkinfrastruktur) vorgenommen. Sofern es im Sinne der Aufwandsminimierung und des Projekterfolgs zielführend ist, werden die Ausbaustufen 1 und 2 zeitgleich umgesetzt.

Die Accesspoints werden über bestehende Rahmenverträge durch die Netze BW installiert, konfiguriert und betreut. Für das Jahr 2023 wird von einem Gesamtbedarf i.H.v. ca. 1.700 WLAN-Accesspoints sowie 70 unmittelbar notwendigen Switch-Erweiterungen ausgegangen, dies entspricht einmaligen Projektkosten (Installation, Konfiguration

und Planungshonorar) i.H.v. ca. 1,2 Mio. EUR (Details siehe Abschnitt Finanzielle Auswirkungen).

Die oben genannten Summen beziehen sich auf den in 2023 geplanten Teil des Ausbaus der WLAN-Infrastruktur. Der bedarfsorientierte stadtweite Ausbau wird sich – je nach Bereitstellung der Mittel, Verfügbarkeit der aktiven Komponenten sowie internen Personalressourcen - voraussichtlich noch bis 2026 erstrecken. Im Bedarfsfall und unter Abwägung anderer Digitalisierungsmaßnahmen werden für den weiteren WLAN-Ausbau zur Aufstellung des Doppelhaushaltsplans 2024/2025 weitere Mittel als Sonderbedarfe angemeldet.

### Finanzielle Auswirkungen

Die **einmaligen Projektkosten** für den Ausbau der WLAN-Infrastruktur (Installation und Konfiguration der aktiven Komponenten sowie Planungshonorar) für 2023 betragen insgesamt ca. 1,2 Mio. EUR. Die Deckung erfolgt im Teilergebnishaushalt 170 – Amt für Digitalisierung, Organisation und IT, bei Projekt 4.104001: Digital MoveS, Kontengruppe 44310 – Geschäftsaufwendungen.

Der **laufende Betriebsaufwand** für die WLAN-Installationen i.H.v. ca. 0,5 Mio. EUR in 2023 und 1 Mio. EUR p.a. ab 2024 werden ab 2023 im Teilergebnishaushalt 170 – Amt für Digitalisierung, Organisation und IT, Kontengruppe 44310 – Geschäftsaufwendungen finanziert. Zur Deckung im Haushaltsjahr 2023 werden Mittel aus den im Zuge des Maßnahmenpakets Digital MoveS veranschlagten zusätzlichen Budgets für Wartung und Lizenzen im THH 170 herangezogen. Die erforderlichen Budgets für Miete und Wartung der WLAN-Infrastruktur werden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum DHH 2024/2025 unter Einbeziehung der Betriebsaufwendungen für die WLAN-Installationen neu kalkuliert und eventuelle Sonderbedarfe angemeldet.

Maßnahme   Finanzierung	2023 Mio. EUR	2024 Mio. EUR	2025 Mio. EUR	2026 Mio. EUR	2027 Mio. EUR	Gesamt Mio. EUR
Einmalige Projektkosten	1,20					1,20
Laufende Kosten für Miete und Wartung	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	4,00
<b>Summe</b>	<b>1,70</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,50</b>	<b>5,20</b>

### Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

Referat WFB

### Vorliegende Anfragen/Anträge:

-

**Erledigte Anfragen/Anträge:**

-

Dr. Fabian Mayer  
Erster Bürgermeister

Anlagen

-

<Anlagen>