

S i t z u n g s v o r l a g e	Nr. 120/2022
-------------------------------	--------------

Federführendes Amt: Hauptamt			
Beratungsfolge	Behandlung		Termin
Gemeinderat	Vorberatung	N	12.04.2022
Gemeinderat	Beschlussfassung	Ö	03.05.2022

Betreff:

***Mitverlegung von TK-Infrastruktur mit Glasfaserkabeln für 22 Liegenschaften der Stadtverwaltung Winnenden im Rahmen des Breitbandausbau durch die NetCOM BW
Genehmigung einer außerplanmäßigen Auszahlung und außerplanmäßigem Verpflichtungsermächtigung***

Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat stimmt der Vergabe auf der Grundlage des Angebots (Anlage) zu. Diese Vergabe dient dem Bau eines städtischen Glasfasernetzes für kommunale Einrichtungen im Rahmen des Breitbandausbaus der NetCom BW im Stadtgebiet. Die Auftragssumme beläuft sich auf 1.264.498,31 Euro.

2. Der Gemeinderat stimmt der außerplanmäßigen Auszahlung über 400.000 € und der außerplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung iHv. 864.498,31 € zu.

Finanzielle Auswirkungen:

Produktgruppe / Maßnahme		
Haushaltsansatz		0,00
Üpl./Apl. gen. Haushaltsmittel / übertragener Ermächtigungsrest		
Ausgegebene Haushaltsmittel und erteilte Aufträge		
Noch freie Haushaltsmittel		
Verpflichtungsermächtigungen f. Ausz. in Folgejahren		
Zu erteilende Aufträge/zu vergebende Leistungen		
Zu genehmigende üpl./apl. Aufwendung / Auszahlung		400.000,00 €
Zu genehmigende üpl./apl. Verpflichtungsermächtigung		864.498,31 €

Begründung:

Die Stadt hat im Zuge des von Bund und Land mit 90 Prozent geförderten öffentlichen Breitbandausbaus für Schulen, Krankenhäuser und private Nutzer durch die NetCom einmalig die relativ kostengünstige Möglichkeit, parallel für Verwaltungszwecke ein Glasfasernetzwerk im Stadtgebiet aufzubauen, welches die betreuten städtischen Einrichtungen ohne Hilfe eines fremden Netzes direkt mit dem Rathaus verbindet. Damit sind diese Einrichtungen unabhängig von Providern und werden um ein vielfaches schneller und vor allem sicherer angebunden. Es entsteht ein nach außen abgeschottetes Netzwerk für die Mitarbeitenden und schützt somit in höchstem Maße alle datenschutzrelevante Daten. Beispielsweise können die Schulleitungen und Schulsekretariate direkt auf die Schulserver im Rathaus zugreifen. Zudem wird die dezentrale Server-Infrastruktur auf das Notwendigste beschränkt und kann zentral gewartet werden, ähnliches gilt für die Außenstellen der Stadtverwaltung.

Durch die direkte Anbindung der Liegenschaften ergeben sich eine Vielzahl von Verbesserungen:

- a.) Keine Begrenzungen durch die ständige, schwankende Abhängigkeit durch Provider-gebundene Leitungsgeschwindigkeit, sondern stabil mindestens 1 Gigabit, theoretisch möglich bis zu einem Vielfachen davon; 40 Gigabit sind aus aktueller technischer Sicht künftig so machbar.
- b.) Grundsätzlich so deutlich schnellere Verbindung zum zentralen Netzwerk als bisher.
- c.) Autarke eigene städtische Netzwerkinfrastruktur ohne jede technische Abhängigkeit zu Providern bezüglich deren Ausfallsituationen, zum Beispiel bei überörtlichen Katastrophenfällen.
- d.) Durch Glasfasertechnik sind synchrone Bandbreiten vorhanden (down- und Upload) –extrem wichtig für zuverlässige und schnelle Verbindungen ohne Abbrüche
- e.) Keine Firewalls notwendig–durch die Direktverbindung keinerlei sicherheitsrelevanten Angriffsmöglichkeiten oder Eindringmöglichkeit ins städtische Netzwerk
 - damit auch keine Software-Lizenzkosten für Firewalls
 - und auch keine Hardware-Kosten für Firewalls mehr notwendig
- f.) Keine laufenden Internetkosten mehr an Provider (zwischen 50-100 €/Monat je Anschluss) Aktuell sind z.B. an den Schulen, mindestens 2-3 solcher Anschlüsse vorhanden
- g.) Deutlich weniger administrativer Support durch die IUK-Abteilung notwendig (erhebliche Zeitersparnis, weil Updates/Patches zentral möglich sind → ACMP incl. Inventarisierung)
- h.) Einfache Anbindung der gesamten Telefonie an die mittlerweile digitale, um Kapazitäten stark erweiterte städtische Telefonanlage--Kosteneinsparung durch Wegfall sämtlicher weiterer Telefonanschlüsse
- i.) Weniger Dienstgänge der IUK vor Ort notwendig
- j.) Aufbau einer Netzwerk-Infrastruktur für die Haustechnik – physikalisch getrennte Wege möglich durch Verwendung eigener Faserpaare; völlig getrennt von der eigentlichen Verwaltungsinfrastruktur, damit ein digitales Gebäudemanagement möglich.
- k.) Netzwerkerweiterungen sind problemlos und ohne großen Aufwand machbar
- l.) Langfristiger Einsatz möglich – das Glasfasernetz verliert keine Leistungsfähigkeit.
- m.) Auch viele andere Städte und Gemeinden gehen bereits diesen Weg einer eigenen städtischen Glasfaser-Netzwerk Infrastruktur, bzw. haben sich dies bereits als Ziel gesetzt.
- n.) Langfristig kann dieses städtische Netzwerk mit bleibender physikalischer Trennung dank Faserreserven auch für die Internetanbindung genutzt werden und es muss nicht mehr an jedem Standort (Schulen z.B.) eine eigene Internetanbindung auch für das pädagogische Netz existieren.
→ Je nachdem ab welchem Zeitpunkt dies durch die Förderung erlaubt wird.

Monetäre Einsparungen pro Jahr		
---------------------------------------	--	--

	Kosten	Gesamtkosten/Jahr
22 Standorte DSL/Telefonie	monatlich durchschnittlich 75€	19.800,00 €
22 Standorte DSL für Technik-Netzanbindung	monatlich durchschnittlich 40€	10.560,00 €
6 große Firewalls	Nutzungszeit 6.000 € auf 6 Jahre	6.000,00 €
16 kleine Firewalls	Nutzungszeit 3.500 € auf 6 Jahre	9.300,00 €
22 kleine Firewalls für die Techniknetzwerke	Nutzungszeit 3.500 € auf 6 Jahre	12.855,00 €
Jahreseinsparung		58.515,00 €€

Zu den eingesparten Sachkosten von rund 58,5 T€ p.a. kommen dauerhaft eingesparte Personalkosten. Aus wirtschaftlicher- und arbeitsökonomischer Sicht würde sich eine Verlegung von einem eigenen städtischen Glasfasernetz daher innerhalb von rund 20 Jahren klar amortisieren.

- ➔ Gesamtkosten incl. MWST: 1.264.498,31 € verteilt auf 2022 und 2023
- ➔ Reduzierung des städtischen Eigenanteil am öffentlichen Netz der Netcom (10%) da die Mitbeauftragung die Baukosten insgesamt verringert.
- ➔ Für die Anbindung von internen Verwaltungsinfrastrukturen gibt es keine öffentliche Förderung durch Bund oder Land.
- ➔ Durch die Mitverlegungsmöglichkeit liegt der Preis für den laufenden Meter bei ca. 90,00 €. Normalerweise kalkuliert das städtische Bauamt bei Tiefbauarbeiten mit ca. 200,00 € / laufender Meter nur für das Aufbaggern und Einlegen eines Leerrohres. Bei dem vorliegenden Angebot der Netcom, das mit beauftragt werden kann, sind das Einlegen des Glasfaserverbundes mit 12 Glasfasern je Einrichtung, die Hauseinführung, der Hausanschluss incl. Einmessen der Glasfaserverbindung jeweils bis zum Rathaus mit dabei.

Die Finanzierung kann in zwei Schritten erfolgen:

1. 400.000,00 € für das Jahr 2022. Diese 400.000,00 € können außerplanmäßig vom Produktgruppe 21.10. Maßnahme 002 Generalsanierung Lessing-Gymnasium zur Verfügung gestellt werden können.
2. 864.498,31 € als Verpflichtungsermächtigung für kommende Jahre. Diese Verpflichtungsermächtigung kann außerplanmäßig bei Produktgruppe 53.80. Maßnahme 016 Erschließung Schmiede in Höhe von 450.000,00 € und Produktgruppe 54.10. Maßnahme 004 Erschließung im Kauzenbach 400.000,00 € und Maßnahme Umbau Straße Schiefersee 009 14.498,31 € zur Verfügung gestellt werden.

Diese Mittel werden dann in der Haushaltsplanung 2023 ff wieder eingeplant werden.

CO ₂ -Relevanz:

S i t z u n g s v o r l a g e	Nr. 120/2022
-------------------------------	--------------

Auswirkung auf den Klimaschutz	Nein <input type="checkbox"/>	Ja positiv negativ	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	geringfügig erheblich	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--------------------------------	---	------------------------------	---	--------------------------	---

Begründung / Optimierung:

Verwaltungsaufwand:					
Auswirkung auf die Verwaltungsarbeit	Nein <input type="checkbox"/>	Ja Verwaltungsaufwand wird erhöht Verwaltungsaufwand wird reduziert	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

Begründung:

Der Verwaltungsaufwand für die luK wird langfristig erheblich vereinfacht. Einsätze vor Ort werden für die luK-Mitarbeitenden verringert.

Die Rechtsprüfung durch Pinsent Masons Rechtsanwälte hat ergeben, dass die Beauftragung rechtlich - ohne eine weitere öff. Ausschreibung - möglich ist (§ 132 GWB Abs 2 Nr. 1 und Nr. 2).

Anlagen:

- 200017737_Angebot Mitverlegung
- 200020535_Angebot singuläre Anbindung
- 200020636_Angebot Rathaus_Feuerwehr