

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
IV/40-2

Verantwortliche/r:
Schulverwaltungsamt

Vorlagennummer:
40/154/2018

Bedarfsfeststellung: Herstellung von Glasfaseranschlüssen für öffentliche Schulen

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bildungsausschuss	03.05.2018	Ö	Beschluss	
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	08.05.2018	Ö	Kenntnisnahme	

Beteiligte Dienststellen

Amt 24, eGov, II/WA, 66, KommunalBIT (beratend)

I. Antrag

1. Der aufgezeigte Bedarf für die Herstellung von durchgängigen, gigabitfähigen Glasfaseranschlüssen für die Erlanger Schulen wird festgestellt.
2. Die notwendigen Finanzmittel für die Haushaltsjahre 2019-2021 sind bei Referat II zum Haushalt anzumelden
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Anbindung der Schulen voranzutreiben sowie einen Fördermittelantrag beim Freistaat Bayern zu stellen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Im digitalen Zeitalter ist eine stabile und breitbandige Internetverbindung wichtiger denn je zuvor. Besonders in den Schulen steigen durch den verstärkten Medieneinsatz die umzusetzenden Datenmengen und die Anzahl der auf das Internet zugreifenden Geräte (Clients). Dies wurde im Konzept smartERSchool bereits ausführlich dargelegt, weshalb die vorhandenen Anschlüsse derzeit bis zur maximal verfügbaren Bandbreite mittels einer Vertragsanpassung (Upgrade) angehoben werden.

Einige wenige Schulen verfügen über Kabelanschlüsse (Koaxialkabel), der überwiegende Teil der Schulstandorte ist mit Kupferleitungen angebunden. Dabei kommt das sog. Vectoring-Verfahren zum Einsatz, bei dem die bestehenden Kupferleitungen vom nächstgelegenen Kabelverzweiger (Curb) bis zum Hausanschluss genutzt werden (sog. „letzte Meile“ auf Kupfer). Die einzelnen Hauptverteiler sind untereinander durch den von Providern betriebenen Breitbandausbau in der Regel bereits mit Glasfaser vernetzt (Fibre To The Curb – FTTC). Die technischen Möglichkeiten bei diesem Verfahren sind in Abhängigkeit von der Leitungslänge bei ca. 200 MBit/s (nominell) erschöpft. Perspektivisch wird der Bandbreitenbedarf allerdings weiter bis hin zum Gigabit-Bereich ansteigen.

Deutlich höhere Übertragungsraten (Bandbreiten) lassen sich erzielen, wenn auch die sog. letzte Meile mit der Glasfasertechnologie realisiert wird (Fibre To The Building – FTTB). Bei dieser strategisch bedeutsamen und zukunftsicheren, aber auch kostenintensiven Netzausbaustufe besteht in Deutschland allgemein enormer Nachholbedarf.

Die Ausbaupläne der Netzbetreiber richten sich in erster Linie nach kommerziellen Interessen und der erwarteten Nachfrage am Standort. D. h. Gebiete, in denen eine dichte Wohnbebauung mit vielen potenziellen Anschlussnehmern vorhanden ist, werden höher priorisiert als Schulstandorte mit nur einem potenziellen Anschlussnehmer.

Der Freistaat Bayern hat nun ein Förderprogramm (Glasfaser/WLAN-Richtlinie – GWR) angekündigt, bei dem die erstmalige Anbindung von öffentlichen Schulen an das Internet über gigabitfähige, durchgängige Glasfaseranschlüsse bis in das Gebäude gefördert wird (FTTB-Anschlüsse).

Ziel ist es, mit Hilfe des Förderprogramms möglichst alle Schulen mit durchgängigen Glasfaseranschlüssen zu versorgen sowie gleichzeitig den Breitbandausbau in Erlangen voranzutreiben.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Für die Auftragsvergabe zur Herstellung der Glasfaseranbindung sowie deren Betrieb ist ein Angebotsverfahren durchzuführen. Laut Förderrichtlinie ist durch die Kommunen ein Bau- bzw. Investitionskostenzuschuss an den Netzbetreiber (Grabungsarbeiten, Leitungsverlegung, Installation Netzabschlusseinheit) vorgesehen. Konkrete rechtliche, technische und organisatorische Rahmenbedingungen werden aktuell noch stadintern geprüft.

Bei der Erschließung von städtischen Liegenschaften mit einer Glasfaserleitung handelt es sich um eine zentrale und gesamtstädtische Aufgabe.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Die Ämter 24, 40, eGov sowie II/WA bearbeiten das Thema in referatsübergreifender Zusammenarbeit und haben sich bereits in mehreren Fachsitzungen inhaltlich abgestimmt. Zukünftig wird das Tiefbauamt noch einzubinden sein.

Die Verabschiedung der Förderrichtlinie ist für Pfingsten 2018 angekündigt und sieht einen befristeten Förderzeitraum bis zum 31.12.2021 vor. Die Fördermittel sind nach Abschluss des Angebotsverfahrens vor Auftragsvergabe bei der Regierung von Mittelfranken zu beantragen und werden nach Vorlage des Verwendungsnachweises ausgezahlt. Die Antragstellung erfolgt durch II/WA.

Ein bereits für Ende Januar angekündigter Entwurf der Richtlinie für die Förderung der IT-Ausstattung von „digitalen Klassenzimmern“ liegt dagegen noch nicht vor.

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Von den 33 Schulstandorten sind bereits 3 mit einer direkten Glasfaseranbindung (FTTB) erschlossen. Nach einer groben Kostenschätzung belaufen sich die investiven Erschließungskosten für die restlichen Schulgebäude während des dreijährigen Ausbau- bzw. Förderzeitraums auf insgesamt ca. 500.000 Euro brutto.

Die Förderung wird als Anteilsfinanzierung gewährt. Der Fördersatz liegt bei 80 % (der förderfähigen Kosten), so dass ca. 400.000 Euro nach der Vorlage eines Verwendungsnachweises refinanziert werden. Der Förderhöchstsatz je öffentlicher Schule liegt bei 50.000 Euro.

Durch die Konzentration verschiedener (VDSL-)Anschlüsse auf einen breitbandigen Glasfaseranschluss können nach der Erschließung unter Umständen die laufenden Betriebskosten geringfügig gesenkt werden.

Investitionskosten:	Je 167.000 € in den Jahren 2019-2021	bei IPNr.: neu
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	ca. 400.000 € (nach Bauabschluss und Vorlage des Verwendungsnachweises)	bei Sachkonto:

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
 sind vorhanden auf IvP-Nr.
 bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
 sind nicht vorhanden

Anlagen:

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang