



Sachbearbeitung	ZSD/T - Team IT		
Datum	14.01.2019		
Geschäftszeichen	ZSD/T 11.20.01.3 IT-Infrastruktur an Schulen		
Beschlussorgan	Hauptausschuss	Sitzung am 14.02.2019	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 040/19

---

Betreff: IT-Infrastruktur an Schulen  
Projekt "Schulen ans Glas" - Breitbandanbindung der Ulmer Schulen -  
Aufgabenübertragung an die SWU Netze GmbH

Anlagen: -

**Antrag:**

1. Der Aufgabenübertragung der Breitbandanbindung der Ulmer Schulen in städt. Trägerschaft an die SWU Netze GmbH zuzustimmen.
2. Der vorgelegten Vorgehensweise zuzustimmen.

gez.  
Ute Besch

gez.  
Gerhard Semler

---

Zur Mitzeichnung an:

BM 1, BM 2, BS, C 2, GM, OB, RPA, ZSD/F

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des  
Gemeinderats:

Eingang OB/G \_\_\_\_\_

Versand an GR \_\_\_\_\_

Niederschrift § \_\_\_\_\_

Anlage Nr. \_\_\_\_\_

**Sachdarstellung:**

1. Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	<b>ja</b>
Auswirkungen auf den Stellenplan:	<b>nein</b>

MITTELBEDARF			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
<b>PRC: 2110-610</b> (Allgemeinbildende Schulen) <b>Projekt / Investitionsauftrag: 7.21100001</b> "IT-Infrastruktur Schulen - Glasfaseranbindung"			
Einzahlungen	50.000 €	Ordentliche Erträge	€
Auszahlungen	190.500 €	Ordentlicher Aufwand	€
		<i>davon Abschreibungen</i>	€
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	€
Saldo aus Investitionstätigkeit	140.500 €	Nettoressourcenbedarf	€
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2019</u>		ab 2019	
Auszahlungen (Bedarf):	140.500 €	<b>innerhalb</b> Fach-/Bereichsbudget bei PRC	€
Davon offene Aufträge aus 2018			
75.500 €			
Verfügbar:	226.300 €		
<b>Ggf. Mehrbedarf</b>	<b>€</b>	<b>fremdes</b> Fach-/Bereichsbudget bei PRC	<b>€</b>
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus <b>Allg. Finanzmitteln</b>	€
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2020 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	€		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	€		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

## 2. Ausgangslage

### 2.1. Bestandsnetz

Die Stadt Ulm hat 2005 die gesamte passive Infrastruktur an die SWU Netze GmbH übertragen. Sie besitzt seither keine Netzinfrastruktur mehr.

### 2.2. Beschlusslage

Hauptausschuss am 03.05.2018, GD 160/18 (Niederschrift § 117)

Beschluss:

1. Dem Vorhaben "IT Infrastruktur an Schulen - Glasfaseranbindung" zuzustimmen.
2. Der vorgelegten Vorgehensweise zuzustimmen.
3. Die Verwaltung mit der Durchführung des Vorhabens zu beauftragen.
4. Die Realisierung der Breitbandanbindung für die Elly-Heuss-Realschule in 2018, zu genehmigen.

### 2.3. Teilprojekt Planungsleistungen zum Breitbandausbau

Die Planungs- und Beratungsleistungen zum Breitbandausbau der Ulmer Schulen wurden von der FA. GEO DATA GmbH nach den Musterleistungsbildern der Gigabitgesellschaft durchgeführt.

#### 2.3.1. Ergebnisse der Planungs- und Beratungsleistungen

Die Planungen wurden im August 2018 abgeschlossen.

Beim **Markterkundungsverfahren** nach Vorgaben der "Richtlinie zum Breitbandausbau des Bundes" innerhalb der Planung wurden neben **27 Schulstandorten** auch die **6 Schulen in freier Trägerschaft** mit geplant.

Ergebnis der Markterkundung (Stand 29.08.2018):

- **alle 33 Schulstandorte** gelten gemäß der Aufgriffschwelle\* als **unterversorgt**. (\*nach der Richtlinie "Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland)
- **drei Schulen**, Martin-Schaffner-Grundschule, Ulrich-von-Ensing-Gemeinschaftsschule, Spitalhof-Gemeinschaftsschule (mit Grundschule), sind Bestandteil des Ausbauplanes der SWU Netze GmbH für die kommenden 36 Monate und **fallen somit aus dem Förderungsgebiet heraus**.
- 30 Schulen wurden im Ausbaubereich geplant.

Für die Schulen wurde ein stadtweites Glasfasernetz nach den Vorgaben des **Bundematerialkonzeptes** geplant.

Zur Kostendämpfung sind Anschlusspunkte der SWU Netze GmbH als Anbindungen eingeflossen alternativ sind auch Netzknoten der Telekom denkbar.

Aufgrund des förderunabhängigen Ausbaus der Breitbandversorgung für die Elly-Heuss-Realschule verbleiben zum Jahresende 2018, von den 30 geplanten Schulen 29 unterversorgte Schulen, für die eine Förderung beantragt werden kann.

### 2.3.2. Fördermöglichkeiten

#### a. Förderung des Landes BW

Da die Stadt Ulm im Verdichtungsraum liegt, gelten die Förderbeschränkungen der Nr. 4.1 der Breitbandförderrichtlinie des Landes BW, d.h. keine Breitband-Förderung durch das IM für den Stadtkreis Ulm. Eine spezielle Förderung für Schulen gibt es auf Landesebene nicht.

#### b. Förderung des Bundes

Nachdem 29 Schulstandorte als unterversorgt, "weiße Flecken", gelten, können nach der Richtlinie "Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland" Fördergelder beantragt werden.

Sonderaufruf Schulen und Krankenhäuser vom 15.11.2018.

Der vorliegende Förderaufruf bezieht sich auf die Förderung von Breitbandinfrastrukturprojekten gemäß Nr. 5.5 der Richtlinie zur „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ vom Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) vom 22.10.2015, in der Fassung vom 15.11.2018.

Hier ist es erstmalig möglich, für Schulen gesonderte Förderanträge zu stellen.

#### c. Wahl des geeigneten Fördermodells

Folgende Möglichkeiten zum geförderten Glasfaserausbau stellen sich:

- Förderung durch den Bund nach dem **Wirtschaftlichkeitslückenmodell**  
Hier schreibt die Stadtverwaltung den Bau zusammen mit dem Betrieb aus, mit dem Risiko, dass ein Unternehmen außerhalb des "Konzerns Stadt Ulm" ein von der öffentlichen Hand gefördertes Glasfasernetz bis in die Schulen erstellt und betreibt.  
Alle Finanzmittel fließen an den Telekommunikationsmarkt ab.
  
- Förderung durch den Bund nach dem **Betreibermodell**  
Beim Betreibermodell kann die Stadtverwaltung Ulm der SWU Netze GmbH den Bau des Netzes übertragen.  
Als 100% kommunales Unternehmen ist sie berechtigt, den Förderantrag beim Bund zu stellen.  
SWU Netze GmbH baut ein gefördertes, passives Netz und schreibt den Netzbetrieb aus.  
Mittlerweile konnte geklärt werden, dass sich die SWU-TeleNet GmbH unter bestimmten Voraussetzungen wie
  - die handelnde Personen müssen strikt getrennt werden
  - Kenntnisse, die die TeleNet über das passive Netz hat, müssen in der Ausschreibung allen Bietern bekannt sein.
  - die TeleNet darf an der Erstellung der Ausschreibung nicht beteiligt werden (Projektanten-Problematik)

als eigenständige GmbH auf diese Ausschreibung bewerben kann.

Die Voraussetzungen und das o.g. Vorgehen beim Betreibermodell wurden durch die GeoData GmbH und deren Juristen geprüft.

Unter Berücksichtigung der Vor- und Nachteile der beiden Modelle wird das Betreibermodell mit Aufgabenübertragung an die SWU Netze GmbH gewählt:

Vorteile	Nachteile
SWU Netze GmbH als Teil des Konzern hat die Netze im Besitz	Stadt Ulm erhält keine Fördermittel
SWU Netze GmbH investiert in die Netze	
Stadt Ulm muss nicht investieren	
Stadt Ulm muss das Netz nicht betreiben	

Die Stadt hat, aufgrund der Übertragung der gesamten Netzinfrastruktur an die SWU Netze GmbH im Jahr 2005, kein Interesse am Bau und insbesondere am Besitz einer passiven Infrastruktur für die Schulen.

### 3. Weitere Erläuterungen zum Vorhaben/Projekt

#### 3.1. Teilprojekt Ausbau der Breitbandversorgung im Rahmen einer Förderung

Der Ausbau der Breitbandversorgung im Rahmen der Förderung wird an die SWU Netze GmbH übertragen. Diese beantragt nach dem Betreibermodell gemäß der Richtlinie zur „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ Fördermittel. Als Zuwendungsempfänger trägt die SWU Netze GmbH den Eigenanteil, die erforderlichen Mittel sind dort eingestellt.

Die Aufgabenübertragung beinhaltet Vereinbarungen über hoch verfügbare Standleitungen mit flexiblen Bandbreiten und einen konkreten Zeitplan der Umsetzung.

Ein Vorabgespräch mit der SWU Netze GmbH zur Aufgabenübertragung hat stattgefunden.

##### 3.1.1. Schulen in freier oder kirchlicher Trägerschaft

Nach den derzeit geltenden Förderrichtlinien des Bundes wird der Ausbau der Breitbandversorgung auch von Schulen in freier oder kirchlicher Trägerschaft gefördert.

Die Realisierungsmodalitäten sollen vor der Antragstellung von Fördergeldern durch die SWU Netze GmbH mit den jeweiligen Ulmer Schulen abgesprochen werden.

#### 4. Kosten und Finanzierung

##### 4.1. Finanzierungsanteil Stadt

Bei einer Übertragung des Baus/Betriebes der Breitbandinfrastruktur an die SWU Netze GmbH stellen sich die geplanten Kosten für die Stadtverwaltung wie folgt dar:

	Stadt Ulm	SWU Netze
Breitbandausbau bis zum Hausübergabepunkt (Gemeinschafts-, Grund- Werkrealschulen und Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren)		- 1.183.900 €
Realschule (Elly-Heuss-RS), in 2018 realisiert, noch nicht abgerechnet	- 75.500 €	
Campusvernetzung (Vernetzung einzelner Gebäude auf einem Grundstück)	- 65.000 €	
ext. Planungsbüro (Teilprojekt Planungsleistungen zum Breitbandausbau)	- 50.000 €	
Fördermittel für Beratungsleistungen (sind noch nicht eingegangen)	+ 50.000 €	
<b>Gesamt</b>	<b>- 140.500 €</b>	<b>- 1.183.900 €</b>

##### 4.2. Finanzierung Haushalt

Im HH-Plan bzw. im Investitionsprogramm sind Gesamtkosten in Höhe von 1.324.400 € für die HH-Jahre 2018-2021 veranschlagt. Tatsächlich benötigt werden 140.500 €.

Die Haushaltsmittel werden nach Bestätigung der Aufgabenübertragung durch die SWU Netze GmbH i. H. v. 1.183.900 € zurückgegeben.

##### 4.3. Folgekosten

Die jährlichen Folgekosten für die Bandbreite (Datenvolumen) werden im bestehenden Servicevertrag mit der SWU-TeleNet oder mit dem neuen ServiceProvider verhandelt. Die Deckung erfolgt über die Hilfskostenstelle 240012 (ZSDT EDV pädagog. Netz), Sachkonto 44310075.

#### 5. Zeitplan

- Auftrags-Übertragung an SWU Netze GmbH 02/2019
- Planungen 1. HJ 2019
- Antragstellung von Fördergeldern beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur durch SWU-Netz GmbH 1. HJ 2019
- Ausschreibung/Vergabe/Realisierung Tiefbau - Infrastruktur 2. HJ 2019 / 2020
- Ausschreibung/Vergabe des Betriebs (ServiceProvider) 2020/2021

**Anbindung aller Ulmer Schulen in städt. Trägerschaft mit Glasfaser und Versorgung mit symmetrischen Bandbreiten bis zum Schuljahresende 2020/2021.**

Beantragt wird, im Vorhaben "IT Infrastruktur an Schulen - Glasfaseranbindung" der Übertragung des Baus/Betriebes der Breitbandinfrastruktur und der Ausschreibung des Betriebes von Breitbanddienstleistungen nach dem Betreibermodell der Richtlinie "Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland" für die Ulmer Schulen in städt. Trägerschaft an die SWU Netze GmbH mit der vorgelegten Vorgehensweise zuzustimmen.