

**Gemeinde Vettweiß  
Der Bürgermeister**

**Breitbandkonzept  
für die  
Grundschule  
„Regenbogenschule  
Vettweiß-Kelz“**

**Stand: Juni 2018**

**„Gute Schule 2020“**

## **Ausgangslage**

Im Rahmen des Förderprogramms des Landes Nordrhein-Westfalen „Gute Schule 2020“ ist durch die Gemeinde ein Breitbandkonzept zu erstellen. Die Grundlage hierfür findet sich in der gemeinsamen Erklärung des Landes NRW und der kommunalen Spitzenverbände zur „Schule in der digitalen Welt“ aus Dezember 2016.

Die Gemeinde Vettweiß ist Träger einer Grundschule mit 2 Schulstandorten sowie der Gemeinschaftshauptschule, die im Sommer 2018 ausläuft. Zur Zeit werden dort nur noch 28 Schüler und Schülerinnen der Klassen 10a/10b beschult. Aufgrund des zeitnahen Auslaufens der GHS wird das vorliegende Breitbandkonzept ausschließlich für die gemeindliche Grundschule erstellt.

## **Aktueller Stand**

In den Ortschaften der Gemeinde Vettweiß ist ein Netz der Telekom vorhanden. Bis zu den Anschlusskästen in den jeweiligen Ortslagen sind Glasfaserkabel verlegt. Von den Verteilerkästen aus führt ein Netz mit Kupferkabeln zu den jeweiligen Hausanschlüssen. Die Telekom garantiert eine Mindestleistung von 16 Mbit/s. Durch Einbau entsprechender Technik lässt sich die Leistung auf bis zu 50 Mbit/s erhöhen.

Anfang 2018 wurde in der Ortslage Vettweiß ein Glasfasernetz durch die Firma soco network solutions, Düren, verlegt, welches aber nicht bis in die unmittelbare Nähe des Schulzentrums reicht.

Das Schulzentrum in Vettweiß wurde Mitte 2012 unter Verwendung von CAT7-Kabel flächendeckend verkabelt. Auch sind nach einer durchgeführten Ausleuchtung des Gebäudes 2 aktive Switches (Stackable Layer 2 Managed Switches m. PoE), 2 Wireless Controller sowie 12 Dualband Wireless-N Access Points für eine flächendeckende WLAN-Nutzung im Gebäude verbaut worden.

Im Schulgebäude in der Ortschaft Kelz ist ebenfalls eine geeignete Verkabelung vorzufinden. Auch dort ist die Möglichkeit der WLAN-Nutzung bereits heute gegeben. Da sich das Schulgebäude und der Verteilerkasten der Telekom an entgegengesetzten Ortsrändern befinden, kommt im Schulgebäude eine reduzierte Netzleistung an, die lt. Angaben der Telekom 26 Mbit/s beträgt.

## **Was soll erreicht werden?**

Die gemeinsame Erklärung von Land und kommunalen Spitzenverbänden „Schule in der digitalen Welt“ benennt vier Handlungsfelder, die unmittelbare Auswirkungen auf die Ausgestaltung der Breitbandanbindung der gemeindlichen Grundschule haben.

So sollen hiernach z. B. die Medienkompetenz und die Nutzung digitaler Medien nicht durch ein eigenständiges Fach vermittelt werden, sondern vielmehr künftig eingeschlossener Bestandteil aller Schulfächer werden. Dieses Vorhaben setzt eine

Breitbandanbindung der Grundschule voraus, die den pädagogischen Anforderungen gerecht wird. Ergänzend hierzu ist ein leistungsfähiges WLAN zur Nutzung durch die Lehrer und Lehrerinnen und die Schüler und Schülerinnen in sämtlichen vorhandenen Unterrichts- und Verwaltungsräumen erforderlich.

Ab 2020 soll jede Schülerin und jeder Schüler Zugriff auf digitale Lernmittel im Internet haben. Hierdurch soll nach und nach die Nutzung von Schulbüchern im Unterricht ersetzt werden. Durch dieses Vorhaben werden die Anforderungen an den Zugang zum Internet in der Schule deutlich steigen.

Seitens des Landes besteht der Wunsch, dass in den nächsten Jahren alle Schulen per Glasfaserleitung mit mindestens 100 Mbit/s angebunden werden. Nach einer im Auftrag des Landes im Herbst 2016 durchgeführten Umfrage erfüllten zu diesem Zeitpunkt lediglich ca. 10 % der allgemeinbildenden Schulen diese Voraussetzung.

Obwohl der Kreis Düren an einem Programm des Bundes teilnimmt, wonach alle Schulen im Kreisgebiet in den kommenden Jahren mit Glasfaserkabel versorgt werden (Beginn des Ausbaus ist voraussichtlich Ende 2018), ist beabsichtigt, für einen Übergangszeitraum von 24 Monaten (entspricht der Mindestvertragslaufzeit) von einem der Verwaltung vorliegenden Angebot der SOCO Network Solutions GmbH Gebrauch zu machen, wonach eine Anbindung der Schule mittels Kupfer-TAL-Kabel an die vorhandene Glasfaserinfrastruktur erfolgen soll und dann eine Downstreamleistung bis zu 64.000 Kbit/s garantiert wird.

In der Ortslage Kelz ist derzeit kein Ausbau mit Glasfaserkabel vorgesehen. Somit ist dieser Schulstandort bis auf weiteres auf die Nutzung des zur Verfügung stehenden DSL-Netzes der Telekom angewiesen. Sollte die dort aktuell zur Verfügung stehende Leistung nicht ausreichend sein, ist mit dem Netzbetreiber nach technischen Möglichkeiten zu suchen, mit denen kurzfristig eine angemessene Leistungsbereitstellung im Schulgebäude erreicht werden kann.

## **Zusammenfassendes Ergebnis**

An den beiden Grundschulstandorten liegen unterschiedliche Voraussetzungen vor. Am Standort Vettweiß lässt sich durch den Anschluss der Schule an das vorhandene Glasfasernetz eine deutliche Verbesserung des Ist-Zustandes erzielen. Am Standort Kelz soll versucht werden, durch eine technische Aufrüstung eine Leistung möglichst nahe 50 Mbit/s erreichen zu können. Die dann zur Verfügung stehenden Leistungen sollten für den Einstieg in die Digitalisierung zunächst ausreichend sein, wobei der Fokus auf die künftige Versorgung beider Schulstandorte mit Glasfaser gerichtet ist.

52391 Vettweiß, den 13. Juni 2018/Has

Joachim Kunth  
(Bürgermeister)

