

AZ: 40.1/Herr Winter – 11/Herr Haupt

Drucksache Nr.: 0368/2013/DS

=====

Beratungsfolge	Termin	Status	Behandlung
Hauptausschuss	25.11.2014	Ö	Kenntnisnahme
Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss	03.12.2014	Ö	Vorberatung
Schul-, Kultur- und Sportausschuss	04.12.2014	Ö	Vorberatung
Ratsversammlung	09.12.2014	Ö	Endg. entsch. Stelle

Berichterstatter:

Oberbürgermeister Dr. Tauras/Erster
Stadtrat Humpe-Waßmuth

Verhandlungsgegenstand:

**Breitbandanbindung der Schulen der
Stadt Neumünster**

A n t r a g :

1. Der Bedarf einer Breitbandanbindung an das Internet insbesondere der weiterführenden Schulen der Stadt Neumünster als Grundlage für die Umsetzung pädagogischer Medienkonzepte wird anerkannt.
2. Der weiteren Planung für die Breitbandanbindung der Schulen der Stadt Neumünster an das Internet wird zugestimmt.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, zunächst ein Ausbaukonzept unter Berücksichtigung der Regionalen Berufsbildungszentren und weiterer Standorte im Innenstadtbereich vorzubereiten.

Finanzielle Auswirkungen:

Zunächst keine. Konkrete Umsetzungsschritte, die mit finanziellem Aufwand verbunden sind, werden in gesonderten Vorlagen zur Abstimmung vorgelegt.

Begründung:

I. Bildungspolitischer Ansatz

Die Stadt Neumünster hat in den Schulen ihrer Stadt in den letzten Jahrzehnten eine IT-Infrastruktur geschaffen, die moderne Kommunikationswege bietet und praxisbezogenen Informatikunterricht ermöglicht.

Die pädagogischen Anforderungen an die Arbeit mit digitalen Medien in Bezug auf eingesetzte Technologie und die dafür notwendigen Rahmenbedingungen steigen jedoch stetig.

Das digitale Lernen hält mehr und mehr Einzug in die Bildungseinrichtungen des Landes. In einem Zeitalter, in dem praktisch jeder Jugendliche in seiner Freizeit "online" ist, integrieren Pädagogen dieses Verhalten in den Schulalltag. Neue Medien im Unterricht, insbesondere mittels Nutzung von Notebooks, Tablet-PC's und Smartphones, werden eingesetzt

- als kreatives Lern- und Arbeitsmittel
- als Präsentationshilfe
- als elektronisches Schulheft
- als Kommunikations- und Informationsplattform
- als Wissensplattform
- als individuelles Lernwerkzeug (Lernsoftware, Fachmodule, Versuchssimulationen)
- als Unterrichtsmedium in nahezu allen Fächern
- als Medium im Rahmen des Faches Informatik.

Der Einsatz der Geräte verändert die Lern- und Unterrichtskultur von Schule. Die Rollenverteilung zwischen Lehrern und Schülern wandelt sich: Lehrkräfte werden zu „Lernorganisatoren und Lernbegleitern“, Schüler zu selbständigen „Produzenten“.

Nicht mehr wegzudenken ist dabei auch die Nutzung des Internets.

Während in vielen Schulbüchern bereits wie selbstverständlich themenbezogene Verweise auf Quellen im Internet enthalten sind, kommt dem Zugriff auf das Internet auch im Rahmen der täglichen Unterrichtsgestaltung eine sehr große Bedeutung zu.

Über das Internet können durch Lehrkräfte und Schüler für den Unterricht jederzeit aktuelle Informationen beschafft werden. Es sorgt für größere Handlungs- und Entscheidungsspielräume. Gleichzeitig werden das selbständige Recherchieren, ein internetbasiertes Lernen und der kritische Umgang mit dem Medium „Internet“ geschult.

Voraussetzung hierfür ist die Bereitstellung eines leistungsfähigen Breitbandanschlusses an das Internet der jeweiligen Schulstandorte.

Bezogen auf Neumünster lassen sich hierzu folgende Feststellungen treffen:

1. Die heutige IT-Ausstattung und –Infrastruktur in den Schulen Neumünsters ist in vielen Fällen nicht ausreichend, nicht bedarfsgerecht und entspricht nicht mehr den pädagogischen Ansprüchen an zeitgemäße Unterrichtsformen.
2. Das digitale Lernen an Schulen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Schülerinnen und Schüler sollten an den Schulen der Stadt Neumünster eine zeitgemäße schulische Ausbildung erfahren, um späteren Anforderungen insbesondere im Hinblick auf den Übergang von Schule in Ausbildung, Studium oder Beschäftigung gerecht werden zu können. In Zeiten von freier Schulwahl und der damit verbundenen Konkurrenzsituation der Schulen untereinander sollte die Stadt Neumünster dieser Entwicklung Rechnung tragen und in ihren Schulen eine zeitgemäße Infrastruktur und –Ausstattung vorhalten.
3. Die Nutzung digitaler Medien beschränkt sich nicht mehr nur auf den Informatikunterricht, sondern sie gewinnt Bedeutung in allen Lernumgebungen einer Schule. Daraus ergibt sich das Erfordernis eines räumlich unbeschränkten performanten Zuganges zum Internet.

Ein den aktuellen Ansprüchen genügendes pädagogisches Medienkonzept ist mit den derzeitigen Internetgeschwindigkeiten (bis 16Mbit/s) nicht zu realisieren.

Um die Voraussetzungen hierfür zu schaffen (Erhöhung der Bandbreite), ist ein technisches Umsetzungskonzept erforderlich. Dazu notwendige technische Erneuerungen sind im Abschnitt II. beschrieben.

II. Eckdaten zur technischen Umsetzung

Der Anschluss an das Internet sollte mit einer Bandbreite von 100Mbit/s je Schulstandort zur Verfügung gestellt werden.

Eine Möglichkeit diese Anschlüsse zur Verfügung zu stellen ist die Anbindung an den bereits bestehenden Lichtwellenleiterring (LWL-Ring) der Stadt Neumünster (siehe Anlage).

Dieser zentrale Anschluss könnte gebündelt über den zentralen IT-Knoten der Stadtverwaltung den Zugang zum Internet herstellen. Dies wäre sinnvoll, da durch den zentralen Übergang die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen genutzt werden könnten und Redundanzen in Bezug auf die einzusetzende Technik (Hard- und Software) vermieden würden. Zusätzlich würde dieser Weg auch die Konfiguration und Administration der Internetzugänge sowie der weiteren Anschlüsse (Landesbildungsnetz, Schulverwaltung) der Schulstandorte erheblich vereinfachen.

Eine weitere Möglichkeit die erforderliche Bandbreite an den Schulstandorten zur Verfügung zu stellen wäre die Beauftragung eines externen Anbieters.

Mit einer hohen Bandbreite zu versorgende Standorte weiterführender Schulen inkl. der Regionalen Berufsbildungszentren nach Entfernung zum LWL-Ring:

- Holstenschule (Altonaer Str. / Gartenstr.)
- RBZ Walther-Lehmkuhl-Schule (Roonstr.)
- RBZ Theodor-Litt-Schule (Parkstr.)
- Klaus-Groth-Schule (Parkstr.)
- RBZ Theodor-Litt-Schule (Holstenstr.)
- Klaus-Groth-Schule (Brachenfelder Str.)
- Wilhelm-Tanck-Schule (Färberstr.)
- Immanuel-Kant-Schule (Bachstr.)
- RBZ Elly-Heuss-Knapp-Schule (Bachstr.)
- RBZ Elly-Heuss-Knapp-Schule (Carlstr.)
- RBZ Elly-Heuss-Knapp-Schule (Riemenschneiderstr.)
- Gemeinschaftsschule Faldera (Franz-Wieman-Str.)
- Freiherr-vom-Stein-Schule (Schillerstr.)
- Hans-Böckler-Schule (Elchweg)
- Gemeinschaftsschule NMS-Brachenfeld (Pestalozziweg)
- Alexander-von-Humboldt-Schule (Roschdohler Weg)
- Grund- und Gemeinschaftsschule Einfeld (Dorfstr.)

Ein zentraler Übergang ins Internet für die Schulen über den vorhandenen Knoten der Stadt Neumünster erfordert allerdings eine Erhöhung der zentralen Bandbreite auf 1 GBit/s. Hierbei sind die erhöhten Bedarfe der Regionalen Berufsbildungszentren (RBZ) zu berücksichtigen.

Im Auftrage

Dr. Olaf Tauras
Oberbürgermeister

Günter Humpe-Waßmuth
Erster Stadtrat

Anlage