



Az.: 40.1.0301.002.001

## Medienentwicklungsplan der Stadt Kleve für die städtischen Schulen

Beratungsweg	Sitzungstermin
Schulausschuss	15.03.2018
Haupt- und Finanzausschuss	02.05.2018
Rat	16.05.2018

<b>Zuständige/r Dezernent/in</b>	Northing, Sonja
----------------------------------	-----------------

<b>Finanzielle Auswirkungen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN
---------------------------------	--	-------------------------------

Im Haushaltsplan vorgesehen	<input type="checkbox"/>	JA	<input type="checkbox"/>	NEIN	
Teilergebnisplan	<input type="checkbox"/>	Teilfinanzplan	<input type="checkbox"/>	Investitionsmaßnahme	
Produkt Nr.					
Kontengruppe					
Betrag					
einmalige	Erträge	Aufwendungen	laufende	Erträge	Aufwendungen
Insgesamt			Insgesamt		
Beteiligter Dritter			Beteiligter Dritter		
Anteil Stadt Kleve			Anteil Stadt Kleve		

Im Etat sind zur Anschubfinanzierung 100.000 € eingeplant. Weitere Mittel werden nach Verabschiedung der Drucksache über den Nachtrag bereitgestellt.

### 1. Beschlussvorschlag

Der Rat der Stadt Kleve beschließt die Umsetzung des Medienentwicklungsplanes wie in der Drucksache vorgeschlagen.

## 2. Schilderung des Sachverhaltes / Begründung

Der Medienentwicklungsplan (MEP) (erstellt durch das Büro Garbe & Lexis) für die Schulen der Stadt Kleve hat der Rat der Stadt Kleve in seiner Sitzung am 05.04.2017 zur Kenntnis genommen.

Jede Schule hat ein Medienentwicklungskonzept (MEK) gefertigt, welches als Grundlage für diese Drucksache ausgewertet wurde.

Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass sich die konkrete Beschaffung aus den geplanten Jahresgesprächen mit den Schulen ergeben sollen und nicht aus dem MEK fünf Jahre im Voraus.

### A. Grundschulen

#### 1. Hardware - Standardausstattung pro Schule ( Anlage 1)

	<b>Empfehlung Garbe</b>	<b>Empfehlung Verwaltung</b>	<b>Begründung der Abweichung</b>
Lehrer	Für 10 Lehrer 1 PC	./.	Die Verwaltung schließt sich den MEK der Grundschulen an und schlägt je Klasse einen Laptop vor, den die Lehrer nutzen können.
Klassen	<u>Je Klasse</u> 3 EDV Arbeitsplätze (APL)  Präsentationstechnik (Beamer, Leinwand)	<u>Je Klasse</u> 3 EDV APL  1 Laptop Präsentationstechnik ( Display hinter der Tafel)	Laptop: siehe Erläuterung zu Lehrer
Computerräume	<u>Je Raum</u> 16 EDV APL 1 Drucker Präsentationstechnik	./.	Die Verwaltung schließt sich den MEK der Grundschulen an und schlägt pro vier Klassen einen Tablet/Laptop Koffer vor. Dadurch entfällt der Computerraum
Pro Jahrgang	./.	<u>Je vier Klassen</u> 1 Koffer mit 16 Tablets/Laptop (Portabel) 1 Drucker	Siehe Bemerkung zu den Computerräumen
Aula/Versammlungsstätte	1 EDV APL Präsentationstechnik	1 EDV APL Präsentationstechnik	
Lehrerzimmer	1 Drucker	1 EDV APL 1 Drucker	Die Verwaltung schließt sich den MEK der Grundschulen an und schlägt eine EDV APL für das Lehrerzimmer vor.
Verwaltung	1 EDV APL Drucker	./.	Die Verwaltung wird vom FB 10 ausgestattet und belastet nicht den Schuletat. Aus dem Etat des FB 10 wird die Verwaltung wie von Garbe vorgeschlagen ausgestattet
<b>Kosten</b>	<b>399.850 €</b>	<b>394.806 €</b>	

## 2. Software

Empfehlung Garbe	Empfehlung Verwaltung	Begründung der Abweichung
10 % der Hardwarekosten= 39.985 € ( für 5 Jahre) = 7.997 €/Jahr = 1.142 €/Schule	700 €/Schule lt. Medienkonzept Grundschulen	Die Verwaltung schließt sich den MEK der Grundschulen an
<b>Kosten pro Jahr: 7.997 €</b>		<b>4.900 €</b>

## 3. WLAN-Ausbau

Die Grundschulen der Stadt Kleve sind derzeit nicht mit WLAN ausgestattet. Für die WLAN Ausstattung der Grundschulen berechnet Garbe Kosten in Höhe von 3 € pro m<sup>2</sup>; bei älteren Gebäude 6 €.

Für die Grundschulen errechnet sich somit ein Betrag von minimal 58.200 € und maximal 116.400 €.

Die Maßnahme soll 2018 beginnen und in Abhängigkeit vom Baufortschritt an den jeweiligen Grundschulen bis Ende 2020 flächendeckend abgeschlossen sein.

## B. weiterführende Schulen ( Anlage 2 )

### 1. Hardware - Standardausstattung pro Schule

	Empfehlung Garbe	Empfehlung Verwaltung	Begründung der Abweichung
Schüler	Je Schüler 0,02 EDV APL		Die Verwaltung schlägt pro Jahrgang einen Koffer mit Laptops/Tablets vor. Bei 1 Jahrgang mit 3 Klassen und 90 Schülern errechnet sich ein Anteil von 0,18 EDV APL pro Schüler
Lehrer	Je Lehrer 0,1 EDV APL		Die Verwaltung schlägt je Klassenraum 1 Laptop vor, der von den Lehrern genutzt werden kann
Standort	Je Standort 2 Info Displays	Je Standort 2 Info Displays	
Klassenräume	Je Raum 1 EDV APL, 0,1 Druckeranteil, 1 Präsentations-technik	Je Raum 0,1 Druckeranteil Präsentations-technik	Die Dokumentenkamera

	( Beamer, Leinwand)  1 Schrank für EDV APL	( Beamer, Leinwand, Laptop, Lautsprecher, Dokumenten- kamera)	ersetzt die Overheadprojektoren in den Schulen  Der Schrank ist entbehrlich, wenn der Klassenraum verschlossen ist. Bei einem Einbruch würde der Schrank aufgebrochen. Die Verwaltung sieht darin keinen sicheren Schutz und verzichtet auf den Schrank.
Fachraum Naturwis- sen- schaften und Fachraum Kunst und Musik	Je Raum 1 EDV APL, 1 Präsentations- technik 1 Dokumenten- kamera	Je Fachraum Digitale Boards	Die Verwaltung schließt sich dem Tenor der MEK der Schulen an und schlägt digitale Boards in Fachräumen vor.
Fachraum Hauswirt- schaft und Fachraum Technik	Je Raum 1 EDV APL 1 Medienwagen mit Beamer und Sound	Je Raum 1 EDV APL 1 Medienwagen mit Beamer und Sound	
Computer- räume	Je Raum 16 PC 1 Drucker 1 Präsentations- technik 1 Dokumenten- kamera	Je Jahrgang  ein Koffer mit 16 Tablets /Laptops (portabel)	Die Verwaltung sieht eine flexiblere Nutzung von Koffersysteme und schlägt diese anstelle von Computerräumen vor.
Lehrerzim- mer	1 Drucker	1 EDV APL,  Drucker, Lautsprecher	Die Verwaltung sieht die Ausstattung des Lehrerzimmers mit einem EDV APL als notwendig an.
Selbstlern- zen- trum	1 Drucker	1 Drucker, je 100 Schüler 1 EDV APL	Die Verwaltung schlägt für das Selbstlernzentrum je 100 Schüler einen EDV APL vor, damit der Raum von mehreren Personen genutzt werden kann.
Aula/Ver- sammlungs- stätte	1 EDV APL 1 Präsentationstech- nik	1 EDV APL 1 Präsentationstechnik	
Sporthalle	1 EDV APL 1Medienwagen mit Beamer und	1 EDV APL 1 Medienwagen mit	

	Sound	Beamer und Sound	
<b>Kosten</b>	<b>1.041.550 €</b>	<b>968.750 €</b>	

## 2. Software

<b>Empfehlung Garbe</b>	<b>Empfehlung Verwaltung</b>	<b>Begründung der Abweichung</b>
10 % der Hardwarekosten= 20.831 €	3.000 €/Schule	Die Verwaltung schließt sich dem Vorschlag der MEK der Schulen an
<b>Kosten gesamt pro Jahr: 20.831 €</b>	<b>15.000 €/Jahr</b>	

## 3. WLAN Ausbau

Die weiterführenden Schulen sind derzeit, bis auf einzelne Räume, nicht mit WLAN ausgestattet. Für die komplette WLAN Ausstattung der Schulen berechnet Garbe einen Betrag von 3 €/m<sup>2</sup>; bei älteren Gebäude 6 €. Für die weiterführenden Schulen errechnet sich ein Betrag von minimal 166.500 € und maximal 333.000 €.

Die Maßnahme soll 2018 beginnen und in Abhängigkeit vom Baufortschritt an den jeweiligen Schulen bis Ende 2020 flächendeckend abgeschlossen sein.

## 4. Wartung und Support für alle Schulen

<b>Empfehlung Garbe</b>	<b>Empfehlung Verwaltung</b>
1 Personalstelle auf 400 Endgeräte; im Endausbau 1.100 Endgeräte	Vertrag KRZN 1 Arbeitskraft u. Service vor Ort 110.000 €  Zusätzl. Dienstleistungen nach Bedarf max. 38.282 € ab 2018
<b>148.500 €/Jahr</b>	<b>148.282 €/Jahr</b>

## 5. Server und aktive Komponenten für alle Schulen

Garbe berechnet pro Jahr 57.660 €. Die Verwaltung schließt sich dem Vorschlag von Garbe an.

### C. Zusammenstellung der Kosten

	<b>Garbe Kosten pro Jahr</b>	<b>Stadt Kleve Kosten pro Jahr</b>	<b>AfA pro Jahr zu den Kosten der Stadt Kleve (ND= 5 Jahre)</b>
Hardware Grundschule	79.970 €	78.961 €	15.792 €
Hardware weiterführende Schulen	208.310 €	193.750 €	38.750 €
Software Grundschule	7.997 €	4.900 €	980 €
Software weiterf.Schulen	20.831 €	15.000 €	3.000 €
Wartung und Support	148.500 €	148,282	./.
Server und aktive Komponente	57.660 €	57.660 €	11.532 €
<b>Gesamt</b>	<b>523.268 €</b>	<b>498.553 €</b>	<b>70.054 €</b>

Zur genauen Darstellung der Auswirkung zum einen auf die Liquidität und zum anderen auf das Ergebnis werden der Drucksache die Anlagen vier und fünf angefügt.

#### **Zusätzlich müssen die einmaligen Kosten für:**

die Ausleuchtung der Gebäude : 47.623 €

und für den Wlan Ausbau siehe Punkt A 3 und B 3 der Drucksache: mindestens: 224.700 €, maximal 449.400 € berücksichtigt werden.

Der Auftrag für die Ausleuchtung der Gebäude umfasst:

##### a. Die Ausleuchtung der Gebäude

Die WLAN-Ausleuchtung dient der Gewinnung funktechnischer Umgebungsdaten zur späteren Planung der optimalen Infrastruktur.

##### b. Die WLAN Planung

Auf Grundlage der durch die Ausleuchtung gewonnenen Daten werden die optimalen WLAN-Eckdaten durch Simulation ermittelt.

##### c. Die Dokumentation

Die Dokumentation enthält alle für den Aufbau und die Konfiguration der WLAN-Infrastruktur wichtigen Daten, sodass hiermit eine Installation - auch durch Dritte - möglich ist.

##### d. EDV-Netzwerkplanung

Die Begehung der jeweiligen Schulen dient der Planung einer passiven Netzwerkinfrastruktur für die Realisierung der zuvor angefertigten Ausleuchtungsdokumentation. Unter Berücksichtigung der aktuellen EDV-Verkabelung wird ein Soll Konzept für die Umsetzung

der WLAN EDV Verkabelung entwickelt und dokumentiert. Die Dokumentation ermöglicht eine Installation für Dritte.

Es ist beabsichtigt, die erste Standardausstattung des MEP bis Ende 2020 schrittweise umzusetzen. Im ersten Schritt wurden bereits folgende Maßnahmen beauftragt, um eine fundierte Grundlage zu schaffen:

1. Der notwendige Austausch von Servern an sieben Schulen ist umgesetzt. Hierfür entstanden insgesamt Kosten in Höhe von **20.884,54 €**.

2. Die Migration der o.g. Server und die Durchführung der Softwarepaketierung. Die Migration ist abgeschlossen; die Kosten belaufen sich auf **10.650 €**.

3. Die Konzepterstellung zur WLAN Versorgung der Schulgebäude. Dieses beinhaltet die Gewinnung funktechnischer Umgebungsdaten für eine optimale WLAN-Infrastruktur. Gleichzeitig soll die Firma die daraus folgende Hardwareausstattung benennen. Die Ausleuchtung ist abgeschlossen; die Kosten belaufen sich auf 28.738,50 €. Mit der nun anschließenden Dokumentation schließt der Gesamtauftrag mit 47.623 € ab.

4. Der 2nd Level support ( die Leistung, die die Schule beansprucht, wenn sie den Fehler vor Ort nicht selbst beheben kann) , der über das KRZN gewährleistet ist, muss erweitert werden, da die Zahl der Endgeräte an den Schulen steigt.

Das KRZN unterbreitet hierzu ein Angebot über **38.282 €**. Das Angebot umfasst die Arbeitsleistung an 80 Tagen pro Jahr und sichert der Stadt Kleve zu, bei Bedarf notwendige Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Diese Kosten sind bei der Position B.4 „Wartung und Support“ enthalten.

Dieses Angebot soll ab Januar 2018 angenommen werden ; die Gelder sind im Etat 2018 berücksichtigt. Eine Förderung über das Programm "Gute Schule 2020" ist ausgeschlossen.

5. Der Breitbandanschluss an den Klever Schulen konnte inzwischen auf den maximalen technisch möglichen VDSL-Anschluss erhöht werden.

Die Umsetzung des MEP, insbesondere die Beschaffung der Hardware, soll über den Zeitraum des Förderprogramms bis 2020 sukzessive erfolgen, damit nach fünf oder sechs Jahren die Ersatzbeschaffung, die dann aus den eigenen Mitteln der Stadt Kleve erfolgen muss, auch über drei Haushaltsjahre aufgeteilt werden kann.

Die Umsetzung soll wie folgt erfolgen:

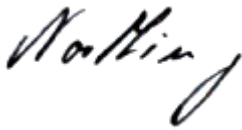
Jahr	Schulen	Kosten Hardware gesamt
2018	An den Linden	76.529 €
	Johanna-Sebus-Rindern	41.305 €
	Karl-Leisner-Grundschule	58.917 €
	Freiherr-vom-Stein-Gymn.	195.970 €
2019	Willibrord Grundschule	76.529 €
	Marienschule Materborn	41.305 €
	St. Michael Reichswalde	41.305 €
	Joseph Beuys Gesamtschule	196.270 €
	Karl Kisters Realschule	157.570 €
2020	Montessorischule	58.917 €
	KAG	189.370 €
	Gesamtschule am Forstgarten	229.570 €

Die Beschaffungen sollen regelmäßig in Jahresgesprächen zwischen Schulen und Schulträger festgelegt werden. Grundsätzlich gilt es, die Beschaffung eines konkreten Gerätes in den regelmäßigen Jahresgesprächen zu entscheiden und nicht schon im Medienentwicklungskonzept fünf Jahre im Voraus. Selbstverständlich wird bei der Beschaffung der jeweils aktuelle Stand der Ausstattung an den Schulen berücksichtigt. Es erfolgt keine Beschaffung über den definierten Standard hinaus. Eine generelle Überprüfung dieses Standards sollte nach zwei Jahren erfolgen.

Dieser Vorschlag der Verwaltung ist eine ausgewogene Abwägung zwischen der Notwendigkeit einer angemessenen digitalen Ausstattung und der finanziellen Machbarkeit für den städtischen Haushalt. Die Auswirkungen auf den städtischen Etat sind steigend von anfangs rund 150.000 € auf zukünftig 525.000 € jährlich (siehe Anlage 5)

Der Bestand an den Schulen wurde anhand der Inventarlisten zusammengestellt und ist als Anlage 3 beigefügt. Allerdings ist zu beachten, dass die in der Liste aufgeführte Hardware zum Teil veraltet ist.

Kleve, den 06.03.2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Northing', written in a cursive style.

(Northing)