

*Betreff:***Sachstand Digitalisierung in Schulen***Organisationseinheit:*Dezernat V
40 Fachbereich Schule*Datum:*

25.02.2022

Beratungsfolge

Schulausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

04.03.2022

Status

Ö

Sachverhalt:**Medienentwicklungsplan und Digitalpakt****Ausgangslage:**

Der Medienentwicklungsplan (MEP) existiert in Braunschweig seit 2005 und wird in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben. Die zurzeit gültige 3. Fortschreibung (2019 bis 2023) wird im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel unter Einbeziehung der Fördermittel aus dem Digitalpakt (Gesamtvolumen 27,9 Mio. €) umgesetzt.

Das Gesamtvolumen des MEP setzt sich aus städtischen Mitteln in Höhe von 14,2 Mio. Euro und Fördermitteln aus dem Digitalpakt in Höhe von 13,7 Mio. Euro zusammen (siehe Vorlage 19-11696).

Bei der Umsetzung der Digitalpaktmittel wird der Fokus auf folgende Maßnahmen laut Förderrichtlinie gesetzt:

- Datennetzmodernisierung
- Ausstattung der unterrichtsrelevanten Räume mit WLAN
- Ausstattung der unterrichtsrelevanten Räume mit digitalen Präsentationsflächen

Fördervoraussetzung ist, dass die jeweilige Schule über ein schulisches Medienkonzept inkl. Fortbildungskonzept mit Bezug zu den beantragten Fördergegenständen verfügt. Förderanträge können bis 16.05.2023 gestellt werden. Der letztmögliche Auszahlungstermin ist der 31.12.2024. Die Fördermaßnahmen müssen bis 17.05.2024 abgeschlossen sein.

Sachstand MEP inkl. Digitalpakt:

Ausgaben MEP (PC, Monitore, Notebooks, Drucker, Tablets, Beamer, Server etc., die nicht durch den Digitalpakt förderfähig sind):

Jahr	Anzahl Geräte	Preis
2019	2630	1.405.000,00 €
2020	1741	1.190.000,00 €
2021	4162	2.971.517,85 €

Digitalpakt-Fördermittel:

Mögliche Inanspruchnahme von Digitalpaktmittel bis 2024:	13.733.878 €
Beantragte Fördermittel bis 31.12.Dezember 2021:	7.070.650 €
Bewilligte Fördermittel bis 31.12.Dezember 2021:	7.002.360,90 €

Über 50 % der Gesamtfördersumme wurde durch Förderbescheide gebunden. Im Einzelnen ist der aktuelle Sachstand wie folgt.

Datennetzmodernisierung:

Alle Braunschweiger Schulen verfügen über Datennetze. Art und Umfang des Datennetzes in der einzelnen Schule entsprechen der jeweils zugrundeliegenden Version des Medienentwicklungsplans (MEP) zum Zeitpunkt von Bau, Erweiterung oder Sanierung des Datennetzes in der Schulliegenschaft.

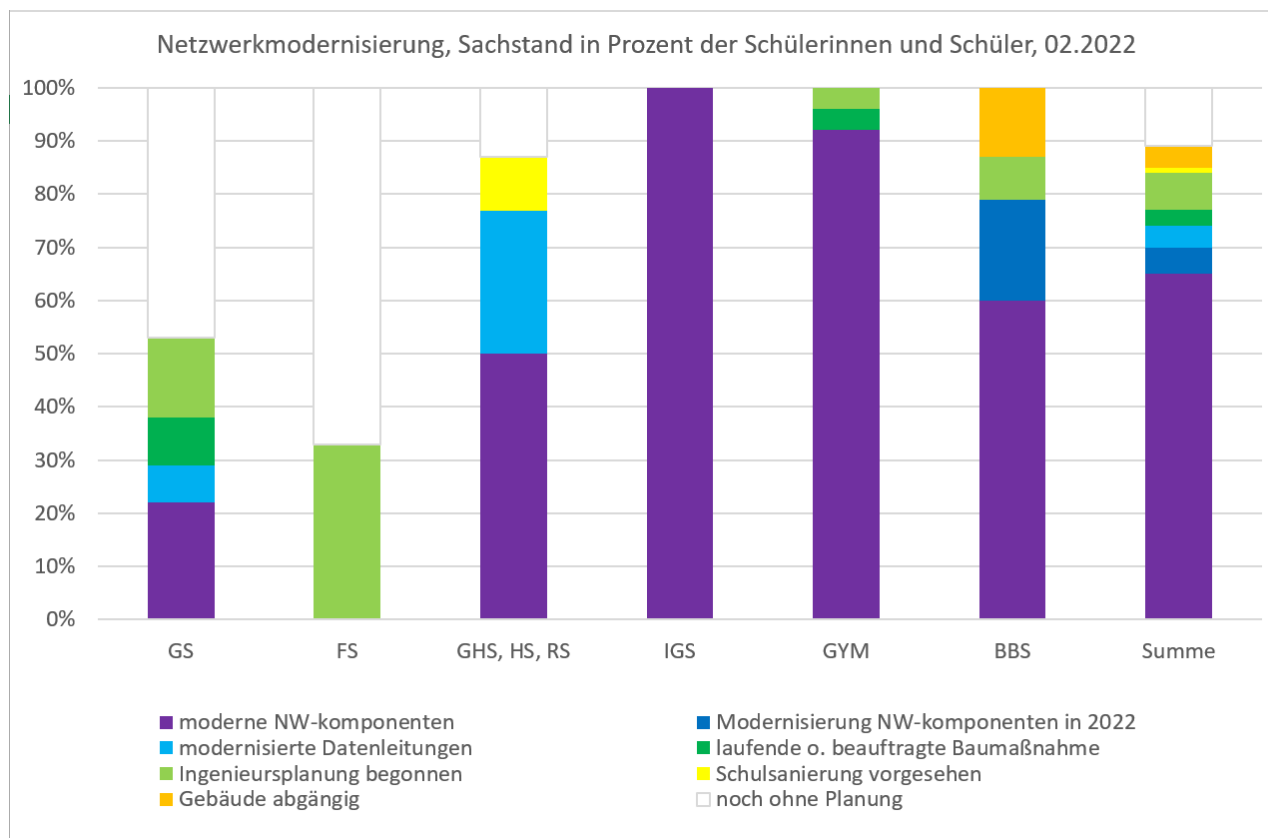
In der 3. Fortschreibung des MEP für den Zeitraum 2019 bis 2023 wurde vorgesehen, dass alle Datennetze in Braunschweiger Schulen als Grundlage für zukünftige Anforderungen der Digitalisierung auf den Stand der Technik gebracht werden sollen. Gemeint ist damit u.a., dass alle dafür vorgesehenen Räume eine dem MEP entsprechende Ausstattung mit Daten- und angepasstem Stromnetz sowie moderne, leistungsfähige aktive Netzwerkkomponenten erhalten sollen.

Bei Datennetzen, die 2005 oder früher gebaut wurden, ist dabei ein Austausch der Datennetze erforderlich, da die bis dahin verwendete Kabeltechnik nicht Gigabit-fähig ist.

Umfangreiche Anforderungen im Brandschutz führen dazu, dass Erweiterungen ähnlich aufwendig sind wie bei Erstaussstattungen. Hochbau-Sanierungen im laufenden Betrieb können nur abschnittsweise durchgeführt werden und ziehen sich bei großen Schulen über Jahre hin. Damit die Nutzer nicht unnötig viele Baumaßnahmen in kurzen Zeitabständen verkraften müssen und Synergien zwischen Gewerken genutzt werden können, erfolgen die Datennetzsanierungen, wenn möglich, innerhalb der Schulsanierungen des Referates 0650 Hochbau. Wo eine allgemeine Sanierung nicht absehbar ist, kommt eine eigenständige Sanierung von Daten- und Stromnetz durch den FB 10 Zentrale Dienste in Betracht.

Bei der Sanierung im Rahmen des PPP Projektes wurden die Datennetze der betroffenen Schulgebäude ab 2012 weitgehend (zu ca. 80%) auf den Stand des heutigen MEP gebracht, so dass dort im Wesentlichen noch Erweiterungen und der Austausch der aktiven Netztechnik erforderlich ist.

Der Sachstand der Netzwerkmodernisierung ist aus der nachstehenden Grafik zu ersehen:



WLAN-Ausstattung in den Schulen:

Zusammenfassung Stand Dezember 2021				
	Anzahl Schulen	Anzahl WLAN-AP	Gesamt-anzahl AP Campus-lösung	Prozentuale Umsetzung
GS	37	279	797	35%
GHS	2	33	66	50%
HS	1	10	44	23%
RS	5	91	159	57%
Gym	9	557	580	96%
FöS	3	91	142	64%
IGS	5	235	413	57%
BBS	7	383	474	81%
Gesamt	69	1679	2675	63%

Im Laufe des Förderzeitraums werden „veraltete“ APs, die derzeit noch lauffähig sind, durch neue förderfähige Modelle mit zusätzlichen Leistungsmerkmalen ersetzt werden. Vorrang hat die Ausstattung der Schulen, die noch über kein WLAN verfügen bzw. ausgestattete Schulen, deren WLAN mit den „alten“ Geräten nicht mehr funktioniert.

Ausstattung der Schulen mit digitalen Präsentationsflächen:

Zusammenfassung Stand Februar 2022				
	Anzahl Schulen	Anzahl digitale Präsentationsflächen	Gesamtanzahl geplante digitale Präsentationsflächen	Prozentuale Umsetzung
GS	37	149	353	42,21 %
GHS	2	16	29	55,17 %
HS	1	16	20	80,00 %
RS	5	59	108	54,61 %
Gym	9	169	302	55,96 %
FöS	3	37	66	56,06 %
IGS	5	197	319	61,76 %
BBS	7	56	223	25,11 %
Gesamt	69	699	1420	49,23 %

Bis Ende Dezember 2021 wurden insgesamt 150 interaktive Panels in Schulen aufgebaut und in Betrieb genommen. Die Ausschreibung der passiven Panels (Bildschirme mit Spieglmöglichkeit der mobilen Endgeräte) ist derzeit in Vorbereitung.

Sofortausstattungsprogramm für Leihgeräte für Schülerinnen und Schüler benachteiligter Familien

Vorangestellt ist zu sagen, dass für die Beschaffungen der Geräte aus dem Sofortausstattungsprogramm der Schulträger nicht zuständig ist und ausnahmsweise das Land bei dieser Aufgabe unterstützt hat. D. h. der FB Schule hat diese Aufgaben zusätzlich und ohne weitere Personalressourcen umgesetzt. Zeitliche Verschiebungen der regulären Aufgaben (z. B. MEP inkl. Digitalpakt) waren daher nicht vermeidbar.

Beim Sofortausstattungsprogramm für Leihgeräte für Schülerinnen und Schüler benachteiligter Familien wurden Fördergelder in Höhe v. **1.494.367,61 €** bewilligt, die nach Fristverlängerung bis **30.06.2021** umzusetzen waren.

Beschafft und ausgeliefert wurden in Abstimmung mit den Schulen:

Geräte	Menge
iPad	976 Stk.
Notebooks	1031 Stk.
Android-Tablet	100 Stk.
Convertible	275 Stk.
Gesamt	2382 Stk.

Förderprogramm für Leihgeräte für Lehrkräfte

Die Ausstattung der Lehrkräfte mit persönlichen mobilen Endgeräten liegt ebenfalls nicht in der Zuständigkeit des Schulträgers. Auch hier wurde die Stadt Braunschweig unterstützend für das Land tätig. Die Richtlinie über die Gewährung dieser Zuwendungen mit Datum vom 04.06.201 am 23.06.2021 veröffentlicht. Der Förderbescheid über 1.564.758,00 EUR wurde am 11.08.2021 durch das Regionale Landesamt für Schule und Bildung Osnabrück erteilt. Nach Anforderung der Schulen unter Berücksichtigung der schulischen Medienbildungskonzepte wurden folgende Geräte bestellt:

Geräte	Menge
<i>iPad</i>	1343 Stk.
<i>Notebooks</i>	827 Stk.
<i>Android-Tablet</i>	100 Stk.
<i>Convertible</i>	357 Stk.
Gesamt	2627 Stk.

In Folge einer weltweiten Ressourcenknappheit kommt es zu starken Verzögerungen bei der Fertigung von Hardwareprodukten. Dies hat erhebliche Lieferschwierigkeiten auf Seiten der Vorlieferanten zur Folge. Derzeit sind insbesondere Prozessorkomponenten und Displaybauteile sowie Aluminium für Pylonen, betroffen. D. h. es gibt es in allen Bereichen (Panels, PC, Notebooks, IPADS, etc.) Lieferschwierigkeiten, die in der Umsetzung des Digitalpakts und des Förderprogrammes der Leihgeräte für Lehrkräfte zu Verzögerungen führen. Mittlerweile konnten ca. 1400 Geräte der insgesamt 2627 Geräte an die Lehrkräfte ausgeliefert werden. Bis Ende Februar werden alle Geräte mit Ausnahme der Notebooks ausgeliefert werden können. Die Auslieferung der Notebooks ist erst für Anfang April durch den Vorlieferanten avisiert worden.

Ausblick

Die 4. Fortschreibung des MEP ist derzeit in Vorbereitung. Es ist die Beauftragung eines Consultants geplant. Die Beteiligung der verschiedenen Akteurinnen und Akteure soll im Rahmen von Workshops erfolgen.

Thematisiert werden sollen u. a.:

- Auswirkung Pandemie und Sofortausstattungsprogramm auf die Unterrichtsbedarfe (Wechsel- und Distanzunterricht) unter Einbeziehung der aktuellen Medienbildungskonzepte der Schulen (z. B. Videokonferenzsystem)
- Sicherstellung Refinanzierung
- Ausstattungsbedarf Inklusion und Ganzttag
- Überarbeitung der Ausstattungsregeln je Schulform
- Ausstattungsbedarf an digitaler Software für alle Schulen
- Sicherstellung Support
- Evaluation Nds. Bildungscloud
- Evaluation des Ressourcenbedarfs (Finanz- und Personalbedarf)

Dr. Arbogast

Anlage/n:

keine

