



Beginn 11:20 Uhr

**DigitalPakt
Schule**
Statuskonferenz 2023

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

**Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts
Schule in Hamburg**
Glier/Hohagen/Quintero, Behörde für Schule und Berufsbildung (BSB)
22.09.2022



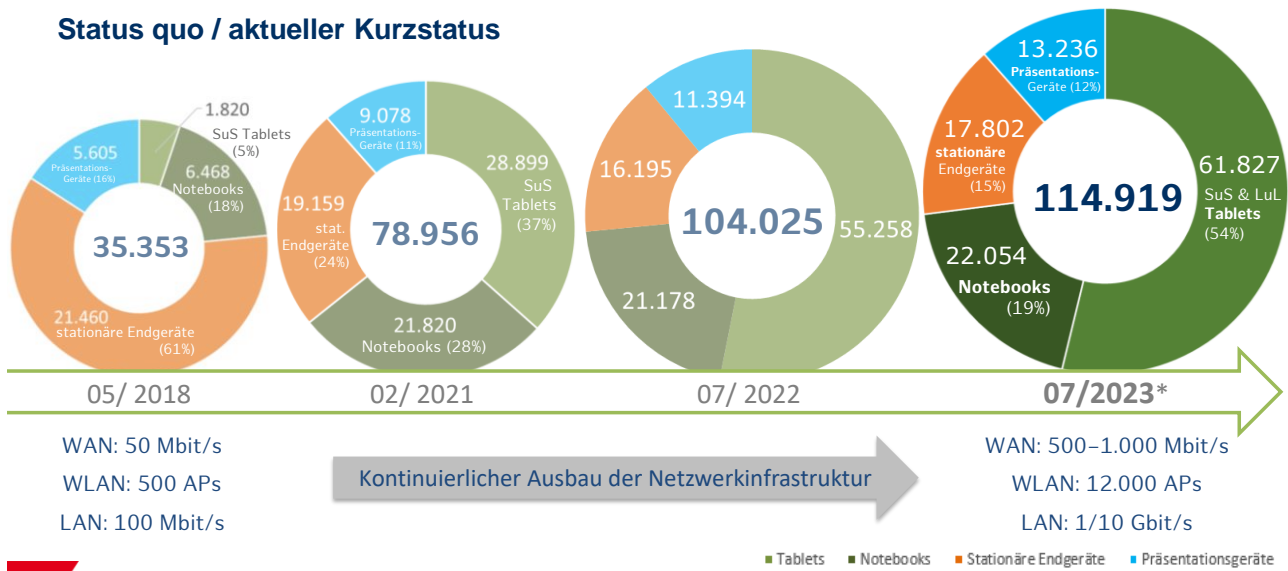
Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts Schule in Hamburg

Inhalte des Vortrags

- ▶ Status quo / aktueller Kurzstatus
- ▶ Übersicht über die integrierte Gesamtlösung
- ▶ Netzwerkinfrastruktur – Eine solide Basis für digitale Kommunikation
- ▶ Gerätemanagement (MDM) – Ein Erfahrungsbericht
- ▶ Einführung einer Fernwartungs- und Fernunterstützungslösung
- ▶ Fortbildungsmaßnahmen
- ▶ Fazit nach vier Jahren IT - Betrieb päd. IT
- ▶ Ausblick

Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts Schule in Hamburg 

Status quo / aktueller Kurzstatus



WAN: 50 Mbit/s
WLAN: 500 APs
LAN: 100 Mbit/s

Kontinuierlicher Ausbau der Netzwerkinfrastruktur 

WAN: 500-1.000 Mbit/s
WLAN: 12.000 APs
LAN: 1/10 Gbit/s

Die vier Säulen der integrierten Gesamtlösung 

Integrierte Gesamtlösung

<p>Dezentral und Zentral</p> <p>Netzwerk Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologisches Rückgrat für Information und Kommunikation • Breitband Internetausbau aller Schulen • WLAN in allen Schulen 	<p>Dezentral an Schulen</p> <p>Präsentations- und IT-Endgeräte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Arbeitsgeräte je nach Einsatzszenario • Leihgeräte für Lehrkräfte (mit möglicher Erweiterung) • Displays & Projektoren 	<p>Dezentral und Zentral</p> <p>IT - Service (Wartung & Support)</p> <p>Sicherstellung des Betriebes durch Verbesserung von Supportmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicedesk • Vor-Ort Support • MDM • Fernwartung 	<p>Dezentral und Zentral</p> <p>Qualifizierung Lehrkräfte und Beschäftigte an Schulen</p> <p>Schulung und Ausbildung von Lehrkräften und Beschäftigten an Schulen um digitale Medien gezielt einzusetzen.</p>
--	--	---	---

Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts Schule in Hamburg

Netzwerkinfrastruktur – Eine solide Basis für digitale Kommunikation

WAN, LAN und WLAN: Der Status nach knapp 4 Jahren Projektlaufzeit



- ✓ **WAN:** Alle Hamburger Schulen, 420 Standorte, sind mit **Glasfaser** ausgestattet. Es handelt sich um ein städtisch kontrolliertes Netzwerk mit **500 bzw. 1.000 Mbit/s** Bandbreite.
- ✓ **LAN/WLAN:** Es wurde eine einheitliche, zentral kontrollierte und verwaltete Netzwerk-Infrastruktur für alle Schulen in Hamburg in den 420 Standorten umgesetzt:
 - ✓ > **12.000 WLAN AccessPoints**,
 - ✓ > **4.000 Switches** und
 - ✓ > **400 CoreSwitches**
 - ✓ mit durchgängig **1 Gbit/s** Bandbreite



Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts Schule in Hamburg

IT-Service Maßnahmen – Gerätemanagement (MDM)

Ein Erfahrungsbericht nach einem Jahr Betrieb der MDM Lösung „Relation for Education“

- ✓ 161 Schulen von 346 staatlich allgemeinbildende Schulen nutzen die Lösung
- ✓ Jede Schule als selbstverwalteter Mandant (Rollen und Rechtekonzept)
- ✓ Schuladmins oder Schul – IT Dienstleister können das Angebot von Beratungsworkshops in Anspruch nehmen
- ✓ ca. 20.000 IT-Endgeräte werden verwaltet, darunter 92% iOS, 7% Windows und ca. 1% Android Geräte
- ✓ Verwaltung vieler Betriebssysteme, aber nicht aller
- ✓ ca. 14.000 IT - Endgeräte von berufsbildenden Schulen sollen dazu kommen



#CLASSROOM-MANAGEMENT



#WARTUNG
#SUPPORT

Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts Schule in Hamburg 

IT-Service Maßnahmen – Fernwartung und -unterstützung

Einführung einer Fernwartungssoftware für die päd. IT, um den zentralen IT Servicedesk (SPoC), als auch fachliche Leitstellen des 2nd Level im IT-Support zu unterstützen.



Auszug der Ziele:

- Qualitätsverbesserung im Support (Erhöhung der Erstlösungsquote im päd. IT-Servicedesk – SPoC)
- Effizienter Support – nicht immer ein vor Ort Besuch in der Schule notwendig!

Finanzierung:

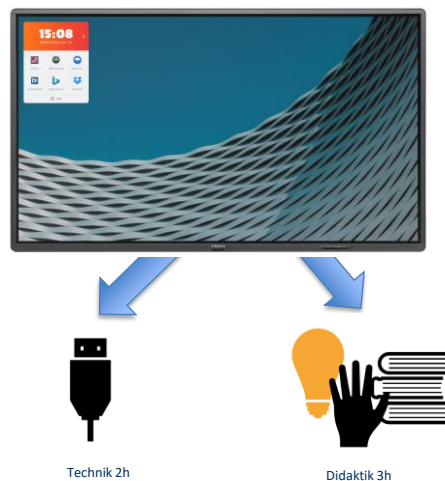
Die Lösung wird gekauft (keine Mietlizenzen) und in einem Rechenzentrum eines deutschen IT-Unternehmens gehostet und betrieben. Aufbau und Einrichtung sowie Kauf der Lösung sind aus dem DigitalPakt finanzierbar. Betriebs- und Wartungskosten trägt die BSB.

Herausforderungen:

Verteilung der Software auf Endgeräten, da die Schulen unterschiedliche Lösungen zur Softwareverteilung einsetzen.

Unterstützungsstrukturen in der Umsetzung des DigitalPakts Schule in Hamburg 

Fortbildungsmaßnahmen



Wie geht's weiter?



Aktuell ergänzende Maßnahmen

- ▶ Projekt einer 1:1 Ausstattung „volldigitalisierte Schule“ an 12 Schulen über 2 Jahre
- ▶ Start zum Schuljahr 2023/24 mit einer Investition i.H.v. 2,5 Mio. EUR (Haushalt FHH)

Geplante Maßnahmen

- ▶ Neuausschreibung eines Rahmenvertrages des Vor-Ort Supportes an mehrere IT-Dienstleister
- ▶ Einführung einer Monitoring Lösung zur Überwachung der päd. IT-Infrastruktur
- ▶ Servicedesk für die pädagogische IT breiter aufstellen und mehr schulische Verfahren im Support unterstützen
- ▶ Servicedesk an Partner und Dienstleister prozessual und technische anbinden (Bi-direktionale Schnittstellen für Ticketaustausch von Supportfällen)

Marco Glier / Markus Hohagen / Leonardo Quintero

9

Fazit, kurz vor dem Ende des DigitalPaktes Schule



Verbesserungen in allen Bereichen / positive Rückmeldungen von den Schulen

- ▶ **Netzwerk-Infrastruktur:**
 - ✓ Breitbandanbindung aller Schulstandorte
 - ✓ Einheitliches WLAN in allen Schulstandorten
- ▶ **IT-Ausstattung:**
 - ✓ Steigerung der IT-Ausstattung um über 200 Prozent (2018 bis heute)
 - ✓ Ausstattungsziel wurde trotz steigender SuS Zahl übertroffen (Ziel: 1:4/1:5, jetzt ca. 1:3,2)
- ▶ **IT-Service:**
 - ✓ Verwaltung und Steuerung von IT – Endgeräten ermöglicht
 - ✓ Geförderter Vor-Ort Support und päd. IT-ServiceDesk (Hotline als „Single-Point-of-Contact“)
- ▶ **Qualifizierung von Lehrkräften und Beschäftigten in Schulen:**
 - ✓ 480 Fortbildungen in 181 Schulen
 - ✓ Endgeräte: 3430 Lehrkräfte, Präsentationssysteme: 3030 Lehrkräfte

Marco Glier / Markus Hohagen / Leonardo Quintero

10



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Marco Glier, Referatsleitung
Behörde für Schule und Berufsbildung, Hamburg

Markus Hohagen, ext. Berater für die
Behörde für Schule und Berufsbildung, Hamburg

Leonardo Quintero, Referent/Dozent
LI für Lehrerbildung u. Schulentwicklung, Hamburg

Bildquellen: Hamburg Marketing, Pixabay 11