

# KUBIS 6.12.2018 – MEP / IT-Ausstattung Schulen

## Information zum aktuellen Stand MEP / IT-Ausstattung Schulen

### Anlass:

#### **Antrag SPD-Fraktion 547/2018**

- Prinzipien der Beschaffung von Geräten
- Stand des Ausbaus des WLAN-Netzes
- Anzahl städtische Personal für den Support

#### **Antrag FDP-Fraktion 541/2018**

- Stand Digitalisierung Uhland-Gymnasium mit finanziellem Aufwand
- Finanzieller Aufwand für die weiterführenden Schulen
- Zeitliche Perspektiven der Umsetzung

# Was hat sich seit 2014 getan?

Fokus weiterführende Schulen	2014	2018
<b>Verwaltungsnetz</b>	Verantwortung bei den Schulen, <b>extrem heterogen und instabil, Funktionsfähigkeit</b> aufgrund Altersfluktuation <b>stark gefährdet</b>	ITEOS-Cloud-Lösung an allen Schulen, <b>Funktionsfähigkeit sichergestellt, keine Ressourcen von den Schulen notwendig.</b>
<b>IT-Geräte</b>	Von den ca. 1.000 IT-Geräte <b>ca. 50 % älter als 5 Jahre mit tw. eingeschränkter Einsatzfähigkeit</b> aufgrund vieler technischen Ausfällen	<b>Funktionsfähigkeit</b> der ca. 1.435 IT-Geräte <b>sichergestellt, fast alle IT-Geräte neuer als 5 Jahre</b> Durchschnittlich <b>5,9 Schüler/innen pro Endgerät</b> (von 3,0 – 10)
<b>Beschaffung</b>	<b>Keine Jahresplanung, tw. dezentrale, unstrukturierte Beschaffung, unklare Verantwortlichkeiten</b>	<b>Jährliche MEP-Gespräche</b> mit Schulen und Schulträger, <b>zentraler Beschaffungsprozess</b> (von Bestellung bis Funktionsfähigkeit ca. <b>4 Wo</b> )
<b>Zentrales IST-Budget * und zentrale IT-Personalressourcen</b>	2012: <b>31.342 €</b> ; 2013: <b>39.230 €</b> MEP-Restart 2014: <b>138.821 €</b> ; 2015: <b>169.992 €</b> ; <b>1,5 AK</b>	2016: <b>314.942 €</b> ; 2017: <b>412.208 €</b> ; 2018: <b>307.014 €</b> ; 2019: <b>596.830 €</b> (Plan) <b>Budget i.Vgl. zu früher mehr als verzehnfacht!</b> <b>2,2 AK</b> (Plan 2019: <b>3,2 AK</b> )
<b>Breitbandanschluss</b>	<b>Nicht bei allen Schulen</b> entsprechend vorhanden	Bei <b>allen Schulen mit mindestens 16 Mbit/s</b> vorhanden
<b>WLAN</b>	<b>Kein Konzept, nur Insellösungen</b>	<b>Konzept vorhanden</b> und in folgenden Schulen schon umgesetzt: <b>fast vollständige Abdeckung im Uhland- und Carlo-Schmid-Gymnasium, ebenso in der GMS-West und in der Französischen Schule</b>
<b>Sonderprojekte</b>	Mangels personeller Ressourcen <b>nicht möglich</b>	<b>Vielzahl an Sonderprojekte umgesetzt bzw. am Laufen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung GSS, Uhland- und Carlo-Schmid-Gymnasium</li> <li>- Pilot (WLAN, Präsent.technik, Pädagogische Lösung) GMS -West</li> <li>- Einführung Oberstufe GMS-West</li> <li>- Projekt adaptives Lernen GMS-West ...</li> </ul>

\*Anschaffungen im Rahmen des MEP-Standard im Verwaltungs- und Vermögenshaushalt und die laufenden Kosten für das Schulverwaltungsnetz.

## Pädagogisches Netz: Aktueller Stand weiterführende Schulen

	Curriculum	Schüler*in pro Endgerät		Pädagogische IT-Lösung		Netzanschluss zum Gebäude	Verkabelung in Gebäude	
Gemeinschaftsschule Französische Schule Berg und Tal Kl. 1-10	In Arbeit	3,0	😊	server PaedML	😊	16 Mbit	im Anbau Berg und Gebäude Tal strukturiert	😊
Pestalozzi - Schule	In Arbeit	3,2	😊	Server Logodidact	😊	16 Mbit	keine strukturierte	😊
Geschwister-Scholl-Schule	In Arbeit	10,0	😊	Server linuxmuster.net	😞	16 Mbit	Glasfaserverbindungen	😊
Kepler - Gymnasium	In Arbeit	6,3	😊	Server linuxmuster.net	😞	16 Mbit	keine strukturierte	😞
Wildermuth - Gymnasium	In Arbeit	6,9	😊	Server Logodidact	😊	25 Mbit	erste Cluster	😊
Carlo-Schmid-Gymnasium	In Arbeit	5,5	😊	Server linuxmuster.net	😞	16 Mbit	erste Cluster, fast komplett	😊
Uhland-Gymnasium	In Arbeit	6,0	😊	Server Logodidact	😊	16 Mbit	strukturierte durch Sanierung und Erweiterungsbau	😊
Gemeinschaftsschule West	In Arbeit	6,0	😊	Server PaedML	😊	16 Mbit	keine strukturierte	😞

## Welche aktuellen Herausforderungen haben wir?

- **Fehlender Handlungsrahmen seit einigen Jahren:**
  - **MEP-Empfehlungen** des Landes **immer noch im Entwurf**
  - Pädagogische **Cloud-Lösung ella@bw** für 2018 geplant, jetzt **eingestellt, Zukunft unklar**
  - **Budgetmittel** des Landes und vom Bund **immer noch nicht verbindlich geregelt**
- **IT-Infrastruktur für die Pädagogik in den Grundschulen aufbauen**
  - **Qualifizierung** der Lehrer/innen incl. MEP-Curriculum
  - Einführung in den **Pilotschulen ab 2019 ohne Cloud-Lösung**
- **Klärungsbedarf:**
  - Wie wollen wir die IT Infrastruktur an den Grundschulen aufbauen und welchen Optimierungsbedarf haben die weiterführenden Schulen?
  - Welche Elektroinstallationen sind in den Grundschulgebäuden notwendig?
  - Umstellung auf eine einheitlichen und standardisierten Softwarelösung im päd. Netz (paedML)
  - Welche Zusatzbudgetmittel sollen 2019/20 wo (weiterführende Schulen vs. Grundschulen) mit welchem Personalressourcen investiert werden?

## SPD Antrag 547/2018

- **Was sind die Prinzipien der Beschaffung von Geräten? Ist eine eigenständige Anschaffung möglich oder wird alles zentral gesteuert?**
  - Beschaffungen finden nach den MEP-Jahresgesprächen im Rahmen eines strukturierten Prozesses zentral über die Schul-IT statt
  - Eigenständige Beschaffungen erfolgte früher und hat zu folgenden Problemen geführt: Bestandsverwaltung/Inventarisierung, Garantieabwicklung, Kompatibilität, Beschaffungsrichtlinien der Stadt Tübingen müssen eingehalten werden  
→ **Aus diesem Grunde wurde mit den Schulen die zentrale Beschaffung vereinbart**
- **Wie ist der Stand des Ausbaus des WLAN-Netzes?**
  - Es liegt ein WLAN-Konzept für die Tübinger Schulen vor. **Fast vollständige Abdeckung** im Uhland- und Carlo-Schmid-Gymnasium, ebenso GMS-West und Französischen Schule
  - Keine flächendeckende Abdeckung vorhanden und gewünscht – Umsetzung erfolgt immer in Absprache mit der Schule (**Entscheidung Schulkonferenz**) z. B. WLAN in allen Fachräumen usw.
- **Wie viel städtische Personal steht für den Support zu Verfügung?**
  - Stellenplan: 2,2 AK (Plan 2019 +1,0 AK)

# MEP Grundschulen Standards /analog MEP Empfehlungen Land

- **Infrastrukturstandards:**
  - Strukturierte Verkabelung
  - 2 Doppeldosen/Klassenzimmer
  - WLAN – bei Bedarf
  - Breitbandanbindung
- **Ausstattungsstandards:**
  - 3 Endgeräte / Klasse (PC/Notebook/Tablet)
  - 1 Endgerät für 10 Lehrkräfte / Schule
  - 1 Miniserver inkl. Backup, Virenschutz, externe Wartung etc.
- **Präsentationstechnik:**
  - 1 Dokumentenkamera und 1 Beamer fest installiert pro (Klassenzimmer/Fachraum)
  - 1 netzwerkfähiges Multifunktionsgerät pro Schule
- **Software:**
  - Standard päd. Lösung paedML vom LMZ
  - Lizenzen für Office und Windows 10
  
- **Ca. 70.000 € pro Schulstandort**
- **Pilotschule 2019: Grundschule WHO**
- **Bei allen weiteren Grundschulen – Erhaltung Handlungsfähigkeit**
- **2020 ff. jeweils weitere 2 Grundschulen**

# MEP weiterführende Schulen – Standards

- **Infrastrukturstandards:**
  - Strukturierte Verkabelung
  - 2 Doppeldosen/Klassenzimmer
  - WLAN – bei Bedarf
  - Breitbandanbindung
- **Ausstattungsstandards:**
  - 1 Endgeräte / 10 Schüler (PC/Notebook/Tablet) (*Städtetag 3 Endgeräte pro Klasse*)
  - 1 ggf. **mehrere Klassensätze** mobiler Endgeräte (Empf. Städtetag/Land)
  - 5 Endgeräte für Lehrkräfte / Schule (*Empf. Städtetag /Land 1 AP / 10 Lehrkräfte*)
  - 1 Server inkl. Backup, Virenschutz, externe Wartung etc.
- **Präsentationstechnik:**
  - 1 Dokumentenkamera und 1 Beamer oder digitale Tafel pro Klassenzimmer und Fachraum
  - 1 netzwerkfähiges Multifunktionsgerät pro Schule (nach Bedarf, ggf. pro Stockwerk)
- **Software:**
  - Päd. Lösung paedML vom LMZ, logoDIDACT, linuxmuster.net (Standardisierung steht noch aus)
  - Lizenzen für Office und Windows 10
- Vorhandene Mittel derzeit 200.000 € / Jahr entsprechend den MEP-Gesprächen

# Uhland-Gymnasium Kosten – Altbau

- Gesamtkosten für die Ausstattung des Neubaus (19 Klassenzimmer):  
**143.532,84 € - ohne Verkabelungskosten!**
  
- Displays: 117.481,56 €
- PCs für Displays: 14.651,28 €
- Dokumentenkameras 11.400,00 €
  
- **Kosten für weiterführende Schulen:**
  - jeweils abhängig von bisheriger Ausstattung
  - Musterberechnung Berechnung pro Zug wird derzeit erstellt
  - Umsetzung Maßnahmen abhängig von jeweiligem MEP – Curriculum und Jahresgesprächen



# Prozessoptimierung – Wo läuft's noch nicht rund?

- **Wartungen:** Präsentationstechnik und Endgeräte an Schulen
  - FB 8 prüft, ob für kleine technische Aufgaben (z.B. Austausch Lampen etc.) Zusatzqualifikation von Hausmeistern möglich ist
- **Schulen:**
  - Umgang mit kurzfristigen Anfragen/Änderungswünschen – Flexibilität nach MEP-Gesprächen
  - Ausstattungen der Schulleitungen mit Ipad's oder Notebooks – Standards
  - Deputatsstunden Netzwerkberater Schulen
- **Sanierungen:** nicht gemeldete Anforderungen der Schulen bei Planungsbeginn Sanierungen, etc.

# Finanzierung Land - Städtetag 18.9.2018

- 2019 werden zunächst 75 Mio. EUR als Schülerpauschale (**ca. 50 EUR/Schüler**) vom Land zur Verfügung gestellt. Weitere 75 Mio. EUR (ca. 50 EUR/Schüler) sind 2020 zu erwarten, wenn der Bund seine Förderung für Schuldigitalisierung nächstes Jahr beschließt. Hinzu kommen ggf. Fördermittel des Bundes.
- **Tübingen: 8.065 Schüler/innen x 50 € = 403.250 € - Etatisierung HH 2019**

*Entwurf für Regelung im Finanzausgleichsgesetz und Entwurf für Begründung hierzu:*

*„§ 17 a FAG - Pauschale Förderung der Digitalisierung an Schulen*

- *(1) Die Schulträger der unter § 4 Absatz 1 des Schulgesetzes für Baden-Württemberg fallenden öffentlichen Schulen mit Ausnahme der Träger von Fachschulen erhalten im Jahr 2019 pauschale Zuweisungen für Digitalisierungsmaßnahmen an Schulen. Die Zuweisungen betragen 75 Millionen Euro.*
- *(2) Die Zuweisungen sind für Investitionen einzusetzen, die der Umsetzung der jeweiligen Medienentwicklungspläne dienen. Sie können auch für die Erarbeitung von Medienentwicklungsplänen genutzt werden. Maßnahmen **sind zu mindestens 20 Prozent durch Mittel der kommunalen Schulträger zu ergänzen.***
- *(3) Die Mittel werden auf die einzelnen Schulträger nach dem Verhältnis der Schülerzahlen aufgeteilt. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler in Schulen mit Teilzeitunterricht 0,5-fach gewertet. § 17 Absatz 3 gilt entsprechend.*

*Begründung (Entwurf):*

- *Als Anschubfinanzierung für Digitalisierungsmaßnahmen an Schulen werden in einem Sonderlastenausgleich 2019 75 Millionen Euro pauschal zur Verfügung gestellt.*
- *Die Verteilung auf die einzelnen Schulträger erfolgt nach dem Verhältnis der Zahl der Schülerinnen und Schüler des Vorjahres. Stichtag ist der Tag der amtlichen Schulstatistik.*

- MEP-Budget 2019 ff.**

		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
<b>Fördermittel Land</b>		403.250,-	403.250,-			
<b>Vorschlag HH-Entwurf</b>	EDV-Ausstattung Schulen (9352)	450.000,-	450.000,-	200.000,-	200.000,-	
	Infrastruktur MEP (9411)	150.000,-	150.000,-	150.000,-	150.000,-	

**Notwendig für die Umsetzung:**

 **Ab 2019: 1,0 AK Stelle Systembetreuung pädagogische Schulnetze in Vorlage 801/2018 enthalten**

 **Zusätzlich weitere 1,0 AK Stelle für die Umsetzung der Förderung durch Landes- und ggf. Bundesmittel**

## Weitere Schritte 2019

- Anträge Landesmittel – 20% Beteiligung Kommunen
  - Antragsverfahren/Voraussetzungen Fördergelder? Sobald Kriterien feststehen Antragsstellung
- Umsetzung Pilot - Grundschulen WHO
- MEP – Controllinglisten – Optimierung
- MEP Jahresgespräche weiterführende Schulen
- MEP Jahresgespräche Grundschulen (Sprengelgespräche)
- Festlegung Mittelverteilung 2019
- Klärung notwendiger Infrastrukturmaßnahmen speziell bei den Grundschulen (Elektroplanung/Elektriker – 12/8)