



**Konzept zur
IT-Ausstattung an Erlanger Schulen**

smartER**school**



smart**ER**school

IT-Ausstattung an Erlanger Schulen

Präsentation im
Bildungsausschuss der Stadt Erlangen
am 09.03.2017

Stefanie Richter,
Schulverwaltungsamt

Stadt Erlangen



Dr. Kai Wilhelm,
IT-Betreuung Schulen

kommunal:bit



Wo kommen wir her?

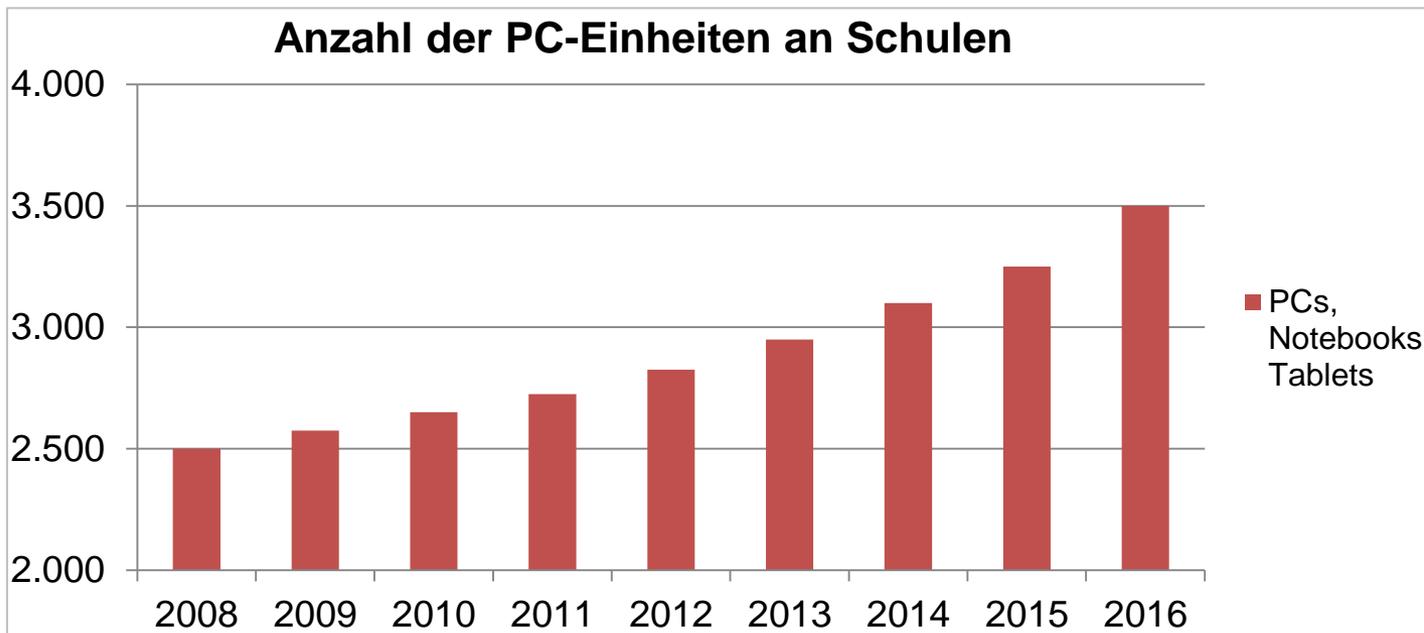
(Rück-) Blick auf 2012 bis 2017

- 2012: Neben der **Erneuerung** des IT-Bestandes wird **Mehrbedarf** deutlich. Beginn der strukturierten **Grundverkabelung** in Schulen.
- 2013: Zusammenarbeit mit Accenture zur Ermittlung des nachweisbaren Bedarfs führt zum **Konzept „Schule 2015+“**. Beginn der **ASV-Einführung** in den Schulverwaltungen.
- 2014: IT-Erneuerung mit Wechsel von Win XP zu Win 7 zu 85 % abgeschlossen. Beginn der Umsetzung von „Schule 2015+“ mit **150 zusätzlichen PC-Einheiten pro Jahr** (v. a. für weiterführende Schulen) und Sondermitteln für **interaktive Tafeln**.
- 2015: Erste **iPads** erfordern **WLAN**.
- 2016: TK-Provider ermöglichen an mehreren Schulen die Erhöhung der **Bandbreite** der Internetzugänge. Erste große **Touch-Monitore** werden beschafft.

Wo stehen wir heute? - Eine Bilanz

Deutlich bessere IT-Ausstattung

→ mehr Geräte, mehr Leistung, neue Gerätekategorien



Aber auch: neue Lehrpläne, aktuelle Herausforderungen wie Inklusion und Integration, gestiegene Anforderungen (**Cloud**-Lösungen, **BYOD**-Konzepte, **Groupware**, **DMS**...)

Wo wollen wir hin?

- **Medienerziehung**
Reflektion und kritischen Umgang mit der Digitalisierung ermöglichen
- **Mediendidaktik**
Verfügbarkeit zeitgemäßer Lehr- und Lernmittel (Arbeitsmittel) gewährleisten
- **Medienkompetenz**
Informationstechnische Bildung sowohl bei Schülern als auch bei Lehrkräften stärken

Unsere Vision:

Jeder Schüler sowie jeder Lehrer soll objektiv die Möglichkeit haben, ein Endgerät zu nutzen, wann immer es aus pädagogischen Gesichtspunkten erforderlich bzw. gewünscht ist.



Was wollen wir erreichen?

**Mobilität und Flexibilität,
Individualisierung und
Differenzierung**

Infrastruktur

Bandbreiten

50 % der Schulen mit 200
MBit/s

**Strukturierte
Grundverkabelung**
29 von 34 Objekten
verkabelt

**Weiterentwicklung eines
zukunftsorientierten,
mediengestützten
Unterrichts**

Hard-/Software

Gerätebestand

Verhältnis Schüler pro PC
unter 4,0

Projektion

ca. 90 % der Fach- u.
Klassenräume sämtlicher
Schulen mit moderner
Projektionsmöglichkeit

**Fokussierung auf den
Unterricht anstatt auf die
Technik**

Serviceleistungen

SLA

Abschluss einer
verbindlichen
Leistungsvereinbarung

Aufnahme von
**Interaktiven
Tafeln/Displays** ins
Portfolio von KBit

Entwicklung des Bedarfs

(ermittelt aus der jährlichen Abfrage)

Jahr	beantragte Geräte insgesamt	genehmigte Geräte insgesamt	beantragte PC-Einheiten	genehmigte PC-Einheiten
2015	400	170	280	150
2016	970	270	560	150
2017	1.200	260	620	150

- Anforderungen an die IT-Ausstattung von Schulen entwickeln sich ähnlich dynamisch wie in anderen Bereichen.
- Mit Einführung des „LehrplanPLUS“ stieg der Bedarf deutlich an, vor allem bei den Grundschulen (aber auch an den anderen Schularten), nachgewiesen durch überprüfbare **Medienentwicklungspläne** der Schulen.
- Die Schere zwischen beantragter und genehmigter Ausstattung läuft derzeit immer weiter auseinander.

Was ist zur Bedarfsdeckung zu tun?

Kalkulation des Aufwandes (IT-Budget KBit)

Jahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Entwicklung bei Durchführung von smartERSchool:						
Budget [€]	1.619.000	1.719.000	1.819.000	2.130.000	2.450.000	2.780.000
Steigerung [€]		100.000	100.000	311.000	320.000	330.000
Mehrung PCs		+ 150	+ 150	+ 310	+ 310	+ 310
Mehrung int. Whiteboards, Touchmonitore	---	---	---	+ 35	+ 35	+ 35
Projekte	---	---	---	+ ca. 3	+ ca. 3	+ ca. 3
Entwicklung für den Erhalt des bisherigen Bestandes:						
Budget [€]	1.619.000	1.719.000	1.819.000	2.035.000	2.120.000	2.210.000
Steigerung [€]		100.000	100.000	* 216.000	85.000	90.000
Mehrung PCs		+ 150	+ 150	+ ca. 10	+ ca. 10	+ ca. 10
anderes	---	---	---	---	---	---

* Im Wesentlichen durch andere Verteilung der Gemeinkostenumlage u. Abschreibungen

Kostenentwicklung im Vergleich

Umsetzung smartERSchool	2017	2018	2019	2020
Summe KommunalBIT, IT-Budget [€]	1.819.000	2.130.000	2.450.000	2.780.000
Summe Schulverwaltungsamt [€] Erhöhung der Bandbreite sowie Ergänzungsmobiliar	50.000	84.000	91.000	106.000
Summe Gebäudemanagement [€] Strukturierte Grundverkabelung	250.000	400.000	400.000	400.000
Gesamtsumme smartERSchool [€]	2.119.000	2.614.000	2.941.000	3.286.000
Mehrkosten im Vergleich zu 2017 bei Umsetzung von smartERSchool [€]		+ 495.000	+ 822.000	+ 1.167.000
Jährliche Mehrkosten im Vergleich zum Vorjahr [€]		+ 495.000	+ 327.000	+ 345.000

Erhalt des Bestands

(keine nennenswerten Mehrungen, keine Projekte, keine Erhöhung der Internetbandbreite, keine moderne IT-Ausstattung im Rahmen der Sanierung des MTG, kein Übergang der Interaktiven Tafeln, keine Beschleunigung der Grundverkabelung)

Erforderliche Mittel zur Bestandserhaltung [€]	2.119.000	2.385.000	2.470.000	2.560.000
Mehrkosten im Vergleich zu 2017 bei reiner Bestandserhaltung [€]		+ 266.000	+ 351.000	+ 441.000
Differenz zwischen reiner Bestandserhaltung und Umsetzung smartERSchool [€]		+ 229.000	+ 471.000	+ 726.000



Was wollen wir heute von Ihnen?

- Sachaufwand für Schulen ist eine Pflichtaufgabe, doch es gibt absichtlich keine konkreten Vorgaben des Ministeriums zur IT-Ausstattung - aber ein „Votum“, an dem wir uns auch orientieren.
- Der vorgeschlagene Ausstattungsstandard wurde mit den SENF-Städten diskutiert und entspricht dem angestrebten interkommunalen Standard.
- Schulleiter und Lehrer aus dem (ländlichen) Umland sind oft einen höheren Standard gewohnt als in Erlangen vorgefunden wird.
- Es ist eine politische Entscheidung,
 - welcher Ausstattungsstandard angestrebt wird und
 - wie schnell der Ausbau erfolgen soll.
- Die Verantwortung für die Erfüllung oder Ablehnung des Gesamtbedarfs kann nicht bei der Verwaltung oder dem IT-Dienstleister liegen.



**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit**