



Medienkompetenztag 2017

Aktuelle Informationen zur IT-Ausstattung und zum Support an den Stuttgarter Schulen sowie zu weiteren Planungen bei den Themen Mobile Devices, WLAN-Zugang und Multimedia-Ausstattung.

Georg Stock, IT-Competence-Center Schulen (ITCC)

Landeshauptstadt Stuttgart, Schulverwaltungsamt

Abteilung Schulentwicklungsplanung, Schulneubauten, Schulausstattung, Schul-luK, Ganztageschule und Betreuung für Grundschul Kinder



Anforderungsgerechte und wirtschaftliche IT-Ausstattung der Schulen:

- Möglichkeit zum fächerintegrativen Medieneinsatz am Lernort
- Robuste, fehlertolerante Geräte und Systeme
- Ganzheitlicher Support (spoc)

Notwendige Elemente / Rahmenbedingungen:

- Vernetzung der Schulhäuser, Breitbandanbindung
- Gesicherte Ausstattung und Refinanzierung
- Gesicherter Betrieb und Support
- Ständige Optimierung / Weiterentwicklung



Pädagogische Schul-IT:

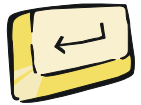
- IT Management. Strategieentwicklung, Konzeption, Planung, Steuerung, Koordination und Projektmanagement im Zusammenhang mit der IT- und Medienausstattung und dem ganzheitlichen IT-Support für 167 Schulen der Landeshauptstadt Stuttgart

Aufgabenfelder:

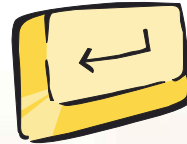
- Medienkonzeptionen und Standards für Schulen
- IT-Ausstattung (Programm „Schule online“)
- IT-Support („ITS4SCHOOL“)
- Infrastruktur / Netze
- Übergreifendes und Verwaltungsaufgaben

Verwaltungs-IuK:

- Koordination und Support Verwaltungs-IuK.
Zuständigkeit Verwaltungsnetz: Haupt- und Personalamt Abt. 10-4



ITS 4 SCHOOL



Die schnelle Hilfe rund um Hard- und Software für Stuttgarts Schulen.

Telefon: (0711) 216-933
montags bis freitags 7:15 Uhr bis 16:15 Uhr

Ein Service des Schulverwaltungsamtes
der Landeshauptstadt Stuttgart

www.its4school.de



Ganzheitlicher IT-Support – ITS4SCHOOL

- Für wen?
 - Pädagogik und Verwaltung
- Leistungen:
 - Support für Hardware, Software, Netzwerk (LAN, WAN),
 - Störungsbehebung (Remote, Vor Ort)
 - Garantieabwicklung
 - Software-Neuinstallationen im Auftrag der Schulen
 - Beratung bei Neuanschaffungen
 - Regelmäßige Serverwartung (Remote, Vor Ort)
- Vorteile für die Schulen:
 - höhere Verfügbarkeit der IT, da Störungen vermieden bzw. zeitnah behoben werden
 - Aufwand für Netzwerkberater/innen wird deutlich verringert



Zusammenfassung

- Fortschreibung und Aktualisierung der von Land und kommunalen Landesverbänden herausgegebenen Multimediaempfehlungen aus dem Jahr 2002
- Multimediale Ausstattung, Vernetzung und sichergestellter Betrieb
- Für allgemeinbildende und berufliche Schulen
- Neu: Ausstattungsempfehlungen für die Grundschulen.
- Leitbild Medienbildung => Leitbild „medienintegrative Schule“
- Parallelität der Lehrerfortbildung durch das Land
- Neue techn. Entwicklungen berücksichtigt (Virtualisierung, Cloud-Technologien, Mobilität, BYOD etc.)
- Support als geteilte Aufgabe Kommunen-Land
- Multimediale Bildungsmedien (z.b. SESAM)
- Rechtliche Aspekte (Datenschutz, Haftungsfragen)



Anforderungen an die **Basisausstattung** für **weiterführende allgemein bildende Schulen**:

- Mindestens 3 Endgeräte (PC, NB od. Tablet) pro Unterrichtsraum
- Zusätzlich 1 Klassensatz Endgeräte pro Schule
- Digitale Präsentationsmöglichkeit in jedem Unterrichtsraum
- 1 Endgerät pro 10 Lehrer
- Mindestens 1 Multifunktionsgerät (Drucker, Scanner) pro Stockwerk
- Bis 15 Klassen 1 Computerraum, darüber zwei
- Internetanbindung 1 Gbit/s symm. (für zentrale Server/Cloud-Nutzung)



Anforderungen an die „Medienintegrative Schule“:

- Strukturierte Gebäudeverkabelung (1 Gbit bis 10 Gbit Backbone)
- Datendosen im Lehrer- und Schülerbereich sowie an der Decke (WLAN)
- WLAN-Ausleuchtung der Schulgebäude und –gelände (gemäß schulischem MEP)
- Internetanbindung:
 - bis 20 Clients: 16 Mbit
 - 100 Clients: 50 Mbit
 - Cloud-Dienste etc.: 1+ Gbit





Umsetzung ?

- Noch nicht verabschiedet (Endgültige Entwurfsfassung liegt bei der Amtsleitung MKJS)
- Hohe Kosten für die Schulträger
- Kommunen fordern finanzielle Beteiligung des Landes

Kretschmann weist Kommunen ab

Schulträger fordern mehr Unterstützung für die Modernisierung der Schulen

VON MARIA WETZEL

STUTTGART. Jahrelang kümmerte sich in Schorndorf jede Schule selbst um ihre Computer, Programme und Wartung. Inzwischen sorgen Mitarbeiter der städtischen IT in Absprache mit den Schulen dafür, dass diese alles haben, was sie für guten Unterricht benötigen. An den weiterführenden Schulen ist die Modernisierung beinahe abgeschlossen, bald folgen die Grundschulen. Bei einigen Schulen kam die Entscheidung des Gemeinderats, die Medienausstattung zu zentralisieren, anfangs nicht gut an, inzwischen seien alle froh darüber, berichtet Claudiu Zenn, der die IT-Abteilung in der Stadtverwaltung leitet. Die Stadt hoffe, dass sich das Land an den Kosten für die Digitalisierung beteilige.

Auf entsprechende Signale aus der Landesregierung warten derzeit viele Kommunen. Die Schulen zu digitalisieren bedeute ja nicht nur, andere Unterrichtsmethoden einzuführen. Auch die technischen und räumlichen Rahmenbedingungen dafür müssten geschaffen werden, sagte Städtetagspräsident Dieter Salomon am Freitag beim Bildungskongress der Kommunalen Landesverbände bei der Bildungsmesse Didacta in Stuttgart. Seit zwei Jahren rängen Land und Kommunen darum, wer was bezahlt.

Nach Landesrecht zahlt das Land für die Lehrer, für Sachmittel sind die Schulträger, also Kommunen und Kreise, zuständig. Bei Neubauten übernimmt das Land ein Drittel der Kosten, nicht aber bei Umbauten und Sanierungen. Doch gerade die häufen sich. Nach Hochrechnungen des Städtetags wären mindestens drei Milliarden Euro nötig, um allein den Sanierungsstau abzubauen.

Sanierungsstau an den Schulen summiert sich auf über drei Milliarden Euro

Ministerpräsident Winfried Kretschmann (Grüne) winkte ab: Das Land übernehme bis zu 90 Prozent der Kosten, um die Schulen ans schnelle Internet anzuschließen. Für die Anschlüsse in den Klassenzimmern seien aber die Schulträger zuständig. Vor Verhandlungen mit den Kommunen müsse klar sein, was der Bund beisteuere.

Bundesbildungsministerin Johanna Wanka (CDU) hatte im vergangenen Jahr angekündigt, ab 2018 fünf Milliarden Euro für die Digitalisierung bereitzustellen – davon würden voraussichtlich über 600 Millionen in den Südwesten fließen. Zudem hat der Bundestag am Donnerstagabend beschlossen, mit 3,5 Milliarden Euro marode Schulen zu sanieren.

„Wir brauchen Besonnenheit, keine Hektik“, sagte Kretschmann. Zugleich warnte er den Bund davor, „mit goldenem Zügel“ in die Bildungspolitik der Länder hineinzu-regieren.

„Das Land muss das Geld dringend nehmen, um die Schulen fit zu machen“, sagte SPD-Fraktionschef Andreas Stoch. Das sehen auch die Kommunen so.

Didacta-Präsident Wassilios Fthenakis forderte mehr Anstrengungen bei der Digitalisierung, um Kinder und Jugendliche gut auf ihre Zukunft vorzubereiten. Dazu müsse auch die Lehreraus- und -fortbildung verbessert werden.



Chancen im Rahmen von Sanierungs- und Schulentwicklungsprojekten

- Neu- und Erweiterungsbauten werden generell vernetzt.
- Bei Generalsanierungen wird vernetzt
- Ca. 60 Teilsanierungen, SAA-Einbau, VoIP-Umstellung etc.:
Im Rahmen dieser Maßnahmen können Vernetzungen unter wirtschaftlich günstigeren Bedingungen umgesetzt werden. Hierfür wurden zusätzliche Finanzmittel als Sondereinflüsse für den Doppelhaushalt 2018/2019 beantragt. Wenn diese Gelder verfügbar sind, kann vernetzt werden.
- Zusätzlich 3 Mio. für 2018/2019 für IT-Ausstattung wurden ebenfalls angemeldet.



Haushaltsbeschluss der Landeshauptstadt Stuttgart

- einmalig 0,5 Mio. € im Doppelhaushalt 2016/2017 zusätzlich für Medienausstattungsprojekte an Schulen :
 - 10 Schulen erhalten einen Tablet-Koffer und WLAN-Vernetzung,
 - 46 Grundschulen haben je ein Multimedia-Case IV erhalten,
 - Forschungsprojekt „VLC-Schulraum“ finanziert





iPads für 10 Schulen

- 10 Schulen erhalten je 8 iPads
- Stuttgart baut ein zentrales „mobile device management“ auf
- Erfahrungen für künftige Tablet-Integration
- Einbindung in den Support





VLC-Technologie

- VLC – Visible Light Communication
(Datenübertragung mittels sichtbaren Lichts)
- Forschungsprojekt des Fraunhofer Heinrich-Hertz-Instituts,
Berlin



VLC: Drahtlos kommunizieren über LED-Lampen (Foto: Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut)

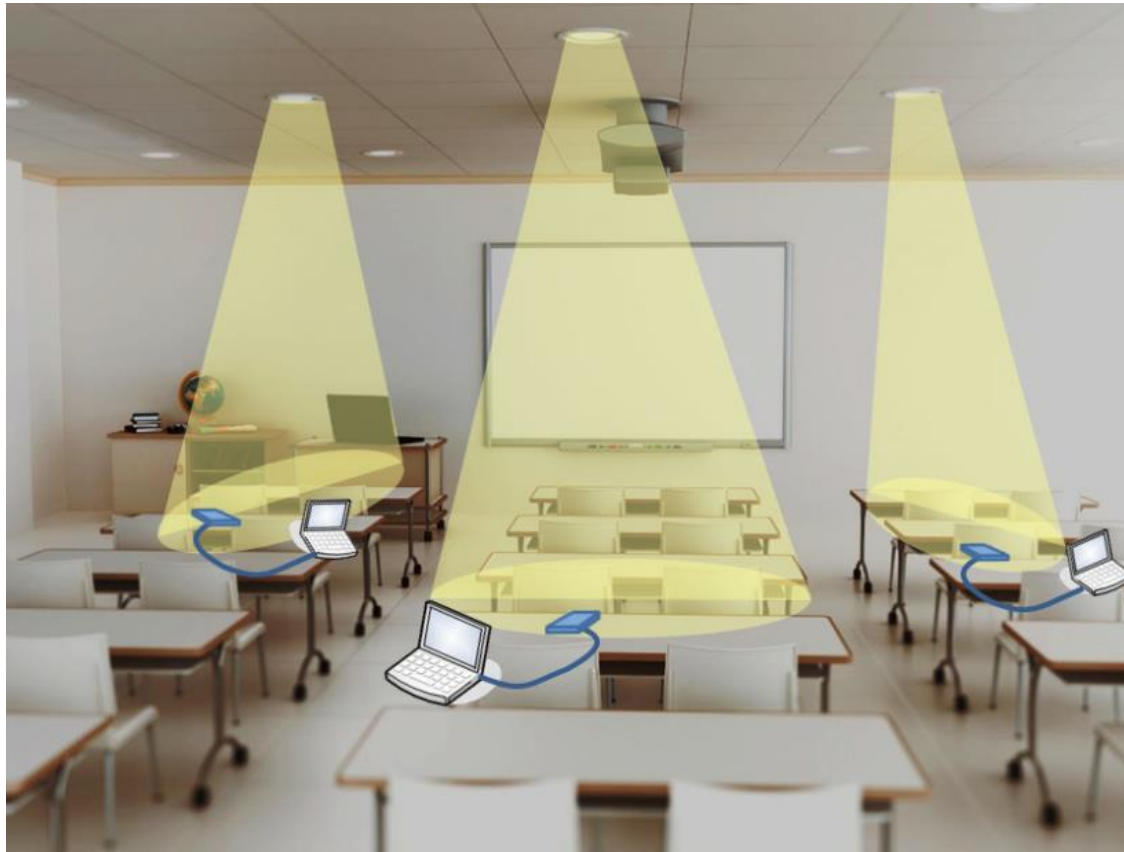


VLC-Schulraum an einer Stuttgarter Schule

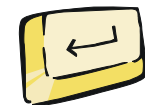
- Einbau in einen Unterrichtsraum an einer Stuttgarter Schule
- Sammlung von Erkenntnissen aus der praktischen Nutzererfahrung
- Aktueller Stand der Entwicklung:
 - Getrennte Lichtkegel,
 - zusätzliche Raumbeleuchtung erforderlich
 - 1 VLC-Deckenleuchte korrespondiert mit 1 Tischgerät
- Technische Weiterentwicklungsziele im Projekt:
 - 1 VLC-Deckenleuchte korrespondiert mit mehreren Tischgeräten,
 - Verbesserung der Stromversorgung (Akku) der Tischgeräte



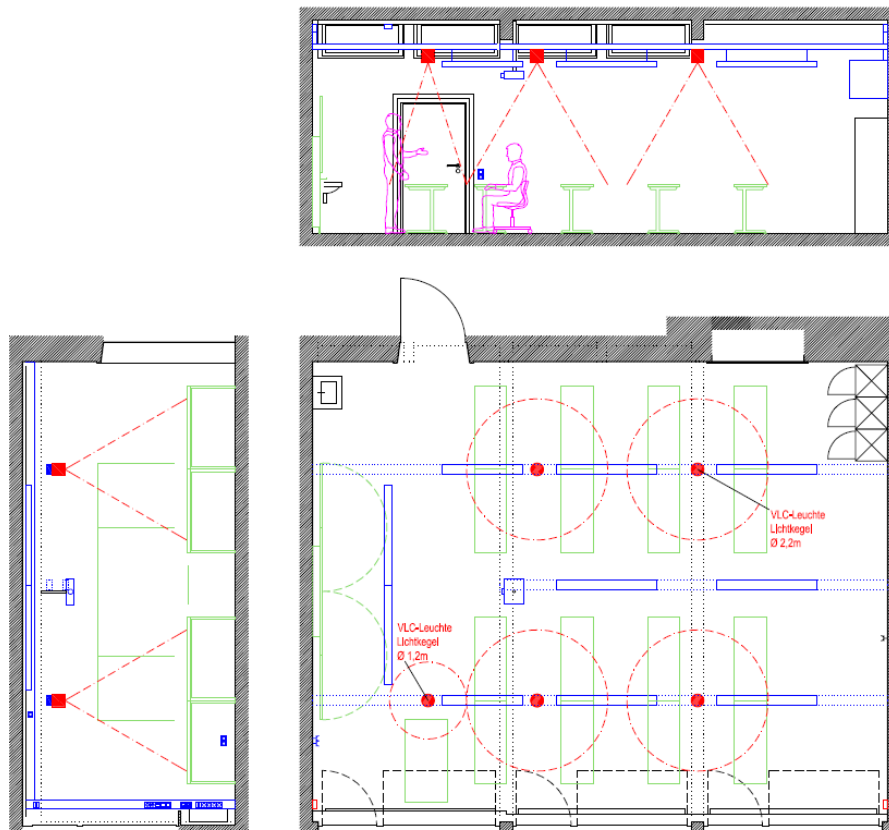
VLC-Schulraum an einer Stuttgarter Schule



Schematische Illustration. Quelle: Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut



VLC-Schulraum an einer Stuttgarter Schule



Einrichtungsplan mit Installation. Quelle: Schulverwaltungsamt



VLC-Schulraum an einer Stuttgarter Schule

- Langfristiges Entwicklungsziel (nicht Bestandteil des Projekts):
 - Integration in die Raumbelichtung (Überlappung der Lichtkegel),
 - Mobilität der Endgeräte im Raum (Roaming),
 - Kompakte Tischgeräte





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

