

## IT-Leistungsangebot für Kölner Schulen

WLAN an Schulen der Stadt Köln

### Produktgruppe

Pädagogik, Netzwerkinfrastruktur

### Status

Produktiv

### Beschreibung

An den Schulen der Stadt Köln soll das pädagogische Netzwerk (Netz für die pädagogische Unterstützung im Schulunterricht) um die Netzwerktechnik WLAN erweitert werden. Dieses ist den neuen Geräten geschuldet, welche ausschließlich oder von ihrer Bestimmung her überwiegend in WLAN-Umgebungen betrieben werden. Das WLAN muss über die Möglichkeit zum Betrieb von 2 getrennten WLAN Netzen verfügen. Dem ersten zur Einbindung schuleigener, zu registrierender, Endgeräte mit Zugriff auf das schulinterne Netzwerk in einer WLAN-SSID und einem ‚Gast-WLAN‘ für Geräte der Schüler/innen und Lehrer/innen, welche ebenfalls zur schulischen Bildung nutzbar gemacht werden sollen (BYOD – Bring your own device), aber denen nur der Zugriff auf das Internet und ggfs. auf Teile des schulinternen Netzwerks gestattet wird. Das WLAN wird auf einer bereits in den Schulen vorhandenen Infrastruktur (Verkabelung und Netzwerkkomponenten) betrieben werden.

In Schulen wird zwischen dem Verwaltungsbereich und dem pädagogischen Bereich unterschieden. Aus diesem Grund gibt es auch zwei voneinander unabhängige Netze. In dem Verwaltungsnetz arbeiten Mitarbeiter/innen der Schulverwaltung, d.h. Sekretariat, Schulleitung und teilweise Lehrpersonal, das Verwaltungsaufgaben übernommen hat. Dieses Netz ist in der Regel kabelbasiert und wird in diesem Dokument nicht weiter betrachtet. Schüler/innen und Lehrer/innen arbeiten im pädagogischen Netz, in dem Unterricht durchgeführt und vorbereitet wird. Diese beiden Netze sind zwingend voneinander zu trennen. Eine Kopplung, oder ein wechselseitiger Zugriff ist zu verhindern.

Das pädagogische Netz wird durch die NetCologne betreut. Es umfasst sowohl die Clients als auch die Server, Switches und die WLAN-Komponenten. Zentraler Server ist der KSS oder der logoDIDACT® Schulserver, der über einen Internetanschluss mit Diensten der NetCologne für die Kölner Schulen verbunden ist.

Zwischen den verschiedenen Netzen für die Pädagogik als auch für die Verwaltung ist eine völlige Trennung notwendig. Es wird hier i.d.R. eine gemeinsame strukturierte Gebäudeverkabelung genutzt, die aktiven Netzwerkkomponenten werden allerdings nicht gemeinsam genutzt,

sondern sind zwingend physikalisch zu trennen und entsprechend zu kennzeichnen. Das WLAN-Netzwerk für den pädagogischen Bereich unterteilt sich weiter in ein WLAN-Netz für Endgeräte im Eigentum der Stadt Köln und ein WLAN-Netz für private Endgeräte der Benutzer/innen nach dem BYOD (Bring your own device).

Ob WLAN ein erhöhtes Risiko durch Emissionen (Stichwort: „Elektro-Smog“) darstellt, ist in der öffentlichen Diskussion. Das Amt für Informationsverarbeitung als IT-Dienstleister möchte diese Diskussionen nicht bewerten und beschränkt sich auf die technische Umsetzbarkeit.

Die jeweils aktuelle Version des Standards ist im tIPS hinterlegt.

### Vorraussetzungen

**technisch:** Verkabelung. Die zugrunde liegende Verkabelung wird in der jeweils gültigen Version der ‚BQA anwendungsneutrale Verkabelung der Schulen der Stadt Köln‘ behandelt und ist nicht Bestandteil dieses Dokumentes. Für eine optimale Installation und einen optimalen Betrieb des WLANs ist eine Verkabelung nach der ‚BQA anwendungsneutrale Verkabelung der Schulen der Stadt Köln‘ mindestens nach der Version 1.6.1 als auch eine Ausstattung mit aktiver Netzwerktechnik mindestens nach der Version 1.3 des Dokumentes ‚Aufbau aktive Netze Kölner Schulen‘ notwendig.

**organisatorisch:** Antragsbearbeitung und Entscheidung über Ausstattung zentral durch 40

### Anbieter

Stadt Köln

### Kosten

**einmalig:** Invest für Ausleuchtung, Beschaffung und Ausbau muss pro Schule im laufenden Projekt ermittelt werden. Ansatz: 2,0 Mio. € in 4 Jahren.

**laufend:** Betriebssupport durch NetCologne. Im Rahmenvertrag enthalten.

### Support

**Umfang:** Betrieb und Entstörung Netzwerk-Infrastruktur.

**Kontakt:** Schulsupport NetCologne, 0221/2222-699, [schule@netcologne.de](mailto:schule@netcologne.de)



## Schulungen

Nicht erforderlich

## Ansprechpartner der Stadt Köln

Hans Schlömer, Winfried Lang  
122/4 Kompetenzzentrum Netze und TK  
Themenbereich Schulen

Stadthaus Deutz  
Willy-Brandt-Platz 3  
50679 Köln

Telefon 0221/221-29225, 29216

Mail: [hans.schloemer@stadt-koeln.de](mailto:hans.schloemer@stadt-koeln.de), [Winfried.lang@stadt-koeln.de](mailto:Winfried.lang@stadt-koeln.de)

## Datenschutz

**Klassifizierung:** keine

**Freigabe:** nicht erforderlich

Anlage: L15.1