



Bericht

Der Stadtrat hat im Februar 2017 die IT-Strategie „Lernen und Lehren an Nürnberger Schulen“ beschlossen, die umfangreiche Maßnahmen beinhaltet. Die Mittel wurden dafür bereitgestellt. Seitdem wurden in den beteiligten Referaten vorbereitende Tätigkeiten aufgenommen und in 2018 mit der konkreten Umsetzung begonnen.

In einem ersten Bericht sollen die bis heute vollzogenen Tätigkeiten sowie der aktuelle Stand der Förderprogramme auch unter Berücksichtigung des Antrags der Stadtratsfraktion Bündnis90/Die Grünen vom 04.09.2017 (vgl. Anlage) dargestellt werden.

Konkrete Umsetzung

Der Stand der bisherigen Umsetzung wird an den folgenden Punkten dargestellt:

1. Projektgruppe „IT-Infrastruktur an Schulen“	1
2. Stellenschaffungen im Rahmen der IT-Strategie für Schulen	2
3. Priorisierung der Vernetzung	3
4. Kommunikation	3
5. Anschluss an das Feuerwehernetz	4
6. Vernetzungsprojekte 2018/2019 – Sachstand.....	4
7. Mesh-Netz und Rechenzentren	6
8. Ausstattung der Schulen.....	6
9. Fortbildungsangebote am Institut für Pädagogik und Schulpsychologie Nürnberg IPSN.....	7
10. Förderprogramme.....	9
11. Herausforderungen.....	11

1. Projektgruppe „IT-Infrastruktur an Schulen“

Es wurde eine Projektgruppe „IT-Infrastruktur an Schulen“ gebildet, welche sich aus Vertreter/innen aus allen beteiligten Dienststellen zusammensetzt. Aktuell sind in der Projektgruppe folgende Dienststellen vertreten: 3.BM, H/E, HVE, HVE/EDV, FW, OrgA/IT, SchA, SchB, ZD/3. Die Leitung der Projektgruppe „IT-Infrastruktur an Schulen“ hat Herr Andreas Hecker vom GB 3.BM kommissarisch seit 01.12.2017 und offiziell seit 01.08.2018 inne.

Die Projektgruppe arbeitet seit Mitte 2017 daran, alle Vernetzungsprojekte an Schulen in Nürnberg zu priorisieren, koordinieren und Detailfragen abzustimmen.



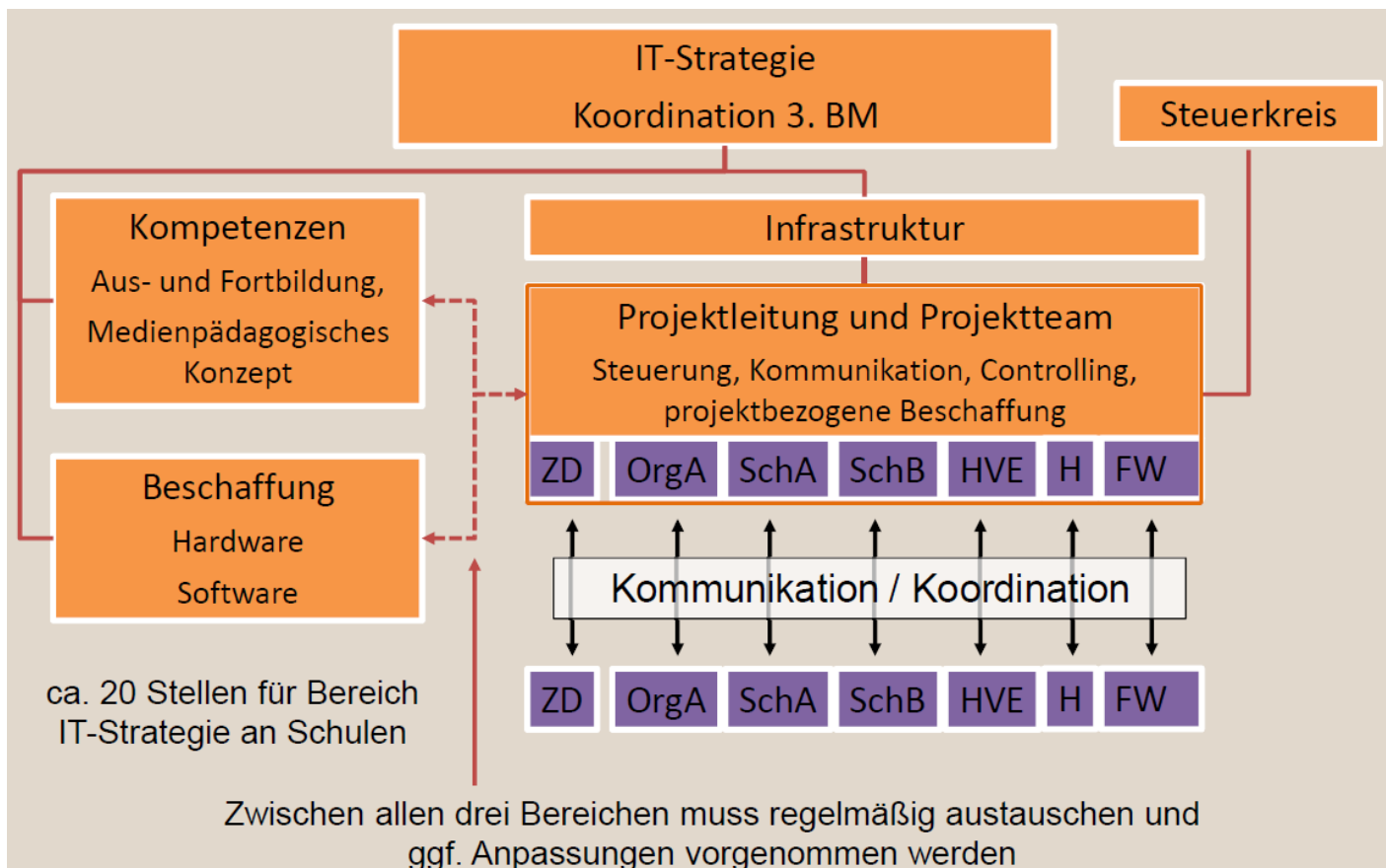


Abbildung: Struktur der Projektgruppe „IT-Infrastruktur an Schulen“

2. Stellenschaffungen im Rahmen der IT-Strategie für Schulen

Resultierend aus dem Stadtratsbeschluss vom Februar 2017 haben die beteiligten Dienststellen die Personalbedarfe festgestellt und entsprechend beantragt. Nachfolgende Tabelle zeigt die im POA vom 24.10.2017 einstimmig beschlossenen Stellen und den Stand der Stellenbesetzung.

Dienststelle	Menge	Stellenbezeichnung	Stellenbesetzung (Stand 09/2018)
GB 3.BM	1,0	Projektleitung zur Umsetzung der IT-Strategie	1,0
	1,0	Verwaltungsbedarfe Umsetzung IT-Strategie	1,0
SchA	1,0	Umsetzung IT-Strategie bei SchA	1,0
SchB	0,5	Umsetzung IT-Strategie bei SchB	0,5
OrgA	2,0	Systemplaner/in	2,0
	2,0	Netzwerkbetriebsingenieur/in	2,0
	2,0	Fachinformatiker/in Netzwerkbetrieb	2,0
ZD/3-IT	2,0	Einkäufer/in	2,0



H	1,0	Elektroingenieur/in	1,0
	2,0	Elektroingenieur/in	2,0
	1,0	Techniker/in Bau	1,0 (ab 11/2018)
	2,0	Techniker/in Elektro	2,0 (ab 11/2018)
	1,0	Sachbearb. Verwaltung (Techn. Zeichner/in)	1,0 (ab 11/2018)
	0,5	Sachbearb. Verwaltung	
Summe	19,0		18,5

Tabelle 1: Beantragte Stellen u. Stand der Stellenbesetzung

Die noch offene Stelle ist bereits ausgeschrieben, aufgrund der aktuellen Lage am Stellenmarkt gestaltet sich die Stellenbesetzung allgemein aber schwierig. Nichtsdestotrotz ist bereits abzusehen, dass zur Aufgabenerfüllung weitere Stellen erforderlich sein werden (s. Punkt 10).

3. Priorisierung der Vernetzung

Im Zuge der Strategie ist vorgesehen, dass alle Schulgebäude eine strukturierte Vernetzung mit LAN und WLAN bekommen. Die technischen Vorgaben sind in einer IuK-Richtlinie festgehalten, die mit allen Beteiligten abgestimmt wurde; diese ist auch Grundlage für alle Neubauten. Die IuK-Richtlinie wird laufend fortgeschrieben und dem Stand der technischen Entwicklung angepasst.

Da diese Arbeiten sehr umfangreich sind, kann nur eine begrenzte Anzahl von Schulen pro Kalenderjahr projektiert werden. Der GB Schule hat dazu in Zusammenarbeit mit SchA/B ein erste Priorisierung vorgenommen; ihr liegt eine Matrix zugrunde, die eine gewichtete Bepunktung von insgesamt 17 (standortbezogenen und schulbezogenen) Kriterien beinhaltet.

Aufgrund dieser Priorisierung wurde eine weitere Prüfung durch das Hochbauamt und die HVE durchgeführt, damit anstehende Bau- und Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt werden und unter technischer und wirtschaftlicher Betrachtung gegebenenfalls zusammengeführt werden.

Daraus ergab sich eine erste Durchführungsliste für die Jahre 2018 und 2019, die nun laufend anhand der ersten Priorisierung und der geplanten Sanierungen fortgeschrieben wird. Im spezifischen Bedarfsfall werden außerdem zwischenzeitlich Interimsmaßnahmen vorgenommen (vgl. Punkt 6.).

4. Kommunikation

Um die nötige Transparenz in der Umsetzung der Strategie herzustellen, wurden folgende Maßnahmen durchgeführt bzw. institutionalisiert:

- Konferenz mit allen Schulleitungen der Schulen in Nürnberg (und staatliches Schulamt sowie Ministerialbeauftragte) am 27.04.2018 im BBZ: Umfassende Information zur Strategie, der Vorgehensweise und der Priorisierung.





- Erstellung eines Newsletters „Schul-IT“; zwei Ausgaben sind bisher erschienen und wurden an alle Schulen sowie weitere Interessierte versandt. Die Newsletter sind unter www.schulen.nuernberg.de veröffentlicht, geplant sind ca. 3-4 Ausgaben pro Kalenderjahr.
- Einführungskonferenz für die „Schulfamilie“ (Eltern, SchülerInnen, Lehrkräfte) jeder Schule, die den Ausbau der Vernetzung und die Komplettausstattung erhält, idealerweise vor Beginn der Bauarbeiten.
- Es wurde eine zentrale Email-Adresse angelegt um mit den Projektverantwortlichen in Kontakt treten zu können. Die Mailadresse lautet: digitale-schule@stadt.nuernberg.de.
- Benennung und Kommunikation der Verantwortlichen für die Umsetzung der IT-Strategie im Geschäftsbereich sowie in den jeweiligen Schulämtern an die Schulen und die beteiligten Dienststellen.

5. Anschluss an das Feuerwehernetz

Der Anschluss an das von der Feuerwehr betriebene Breitbandnetz ist zentraler Bestandteil der Strategie. Der Ausbau wurde in 2017 und 2018 konsequent weitergeführt, so dass zum momentanen Zeitpunkt 45 von 100 Schulstandorten angeschlossen sind; 14 weitere Standorte befinden sich in Bearbeitung (vgl. auch Punkt 10).

Im Herbst 2018 wird ein Pilotprojekt zum Anschluss der pädagogischen Netze der Schulen an das Breitbandnetz mit Hilfe eines Providers über den Baykom-Vertrag gestartet.

6. Vernetzungsprojekte 2018/2019 – Sachstand

Nachfolgend wird der Stand bei den aktuellen Vernetzungsvorhaben dargestellt.

Willstätter-Gymnasium

- Die Bauarbeiten haben im Juni 2018 begonnen und werden in enger Absprache mit der Schulleitung, H und der ausführenden Firma durchgeführt.
- Fertigstellung voraussichtlich im November, dann folgt die Installation des WLAN. Die Inbetriebnahme ist für Februar 2019 geplant.
- Parallel beginnt die Umsetzung eines ersten Fortbildungskonzeptes (vgl. auch Punkt 9).

GS Paniersplatz

- Die Bauarbeiten haben im August 2018 begonnen und werden in enger Absprache mit der Schulleitung, H und der ausführenden Firma durchgeführt.
- Fertigstellung voraussichtlich im 1. Quartal 2019. Die Inbetriebnahme ist zum Ende des 1. Quartals 2019 geplant.

B9

- Installation des flächendeckenden WLAN wurde im Juli 2018 abgeschlossen.
- Inbetriebnahme ist mit dem Schuljahresanfang geplant. Aktuell wird nur das städtische free-WiFi ausgestrahlt und rege genutzt.
- Einbindung in das pädagogische Netz ist bis spätestens November 2018 geplant.



- Parallel findet die Erarbeitung einer Nutzungsvereinbarung für SchülerInnen und Lehrkräfte statt.

Labenwolf-Gymnasium und Dürer-Gymnasium

- Start der Planungsaufnahme (Ortsbegehung, Planung durch H) fand in den Sommerferien statt.
- Die Umsetzung wird wie geplant in 2019 stattfinden.

GS Laufamholz

- Brandschutzsanierung von H für 2019 geplant.
- Daher Mitplanung und Umsetzung der Schulhausvernetzung in 2019.

GS Billroth

- Brandschutzsanierung ab Pfingsten 2019.
- Daher Mitplanung und Umsetzung der Schulhausvernetzung in 2019.

SKE-Schulen

- Kopernikusschule, Adalbert-Stifter-Schule und Sigena-Gymnasium.
- Vorab-Termin mit Ref.I/II hat stattgefunden, die Ortsbegehungen fanden am 10.07.2018 statt.
- Die SKE wurde zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert; die WLAN-Ausleuchtung erfolgt durch OrgA/IT-6. Weitere Planungsgespräche über einen möglichen Beginn der Umsetzung noch in 2018.

Haus der Athleten

- Vernetzungsarbeiten sind abgeschlossen.
- Die Access Points wurden montiert, WLAN wird vorbereitet, die Installationsarbeiten sollen im Herbst 2018 stattfinden.

BBZ

- Das BBZ wurde wegen unklarer Zukunft des Gebäudekomplexes (Sanierung etc.) nicht in der Priorisierungsliste der Schulstandorte (siehe oben) aufgenommen.
- Um den Schulen dennoch die Nutzung einer modernen IT-Infrastruktur zu ermöglichen wird schrittweise eine Vernetzungsplanung für das BBZ als Interimsmaßnahme entwickelt.
- In einem ersten Schritt wurden daher sämtliche aktive Komponenten der Inhouse-Vernetzung im Zeitraum von 04/2018-07/2018 ausgetauscht und jede Schule im BBZ erhielt ein eigenes Schulnetz sowie einen eigenen Hochgeschwindigkeitsinternetzugang.
- In einem weiteren Schritt soll das BBZ mit WLAN ausgerüstet werden. Die Vorabplanungen werden noch in 2018 angestoßen, die Realisierung wird dann abschnittsweise in enger Abstimmung mit den anderen Vernetzungsvorhaben erfolgen.

Sonstige Schulen

- Maßnahmen an 3-5 weiteren, kleineren Schulstandorten. Aktuell erfolgt die verwaltungsinterne Abstimmung der Standorte für 2019.
- Meist in Verbindung mit mittelgroßen Bautätigkeiten.





Interimsmaßnahmen

Um Vernetzungswünsche (z.B. lokales WLAN für Lehrerzimmer, Kleinvernetzungen im Schulhaus, Bandbreitenerhöhung für den Internetzugang etc.) für Schulstandorte, die in der Priorisierung in absehbarer Zeit noch nicht berücksichtigt werden können, ebenfalls befriedigen zu können, werden sogenannte Interimsmaßnahmen durchgeführt. Diese werden auf Antrag der Schule zunächst aus fachlicher und pädagogischer Sicht bewertet, in der Projektgruppe in Abhängigkeit der vorhandenen Kapazitäten bei den betroffenen Dienststellen abgeklärt und dann ggf. durchgeführt.

Aktuell werden solche Interimsmaßnahmen für ca. 17 Schulstandorten geplant und teilweise bereits durchgeführt..

7. Mesh-Netz und Rechenzentren

Die bisherige „Insellösung“ des Datennetzwerks, d.h. die strikte Trennung des lokalen Datennetzes zwischen Verwaltungsnetz und pädagogischem Netz mit eigenständigem Internetzugang für jede Schule, verursacht einen hohen Aufwand an Support und Service, da ein zentrales Management nicht möglich ist und keine Redundanzen zur Sicherung bei einem Ausfall existieren. Daher sollen die Schulen an das städtische Datennetz angegliedert werden.

Das städtische Datennetz besteht aus den drei Rechenzentren, dem Backbone und den lokalen Netzen der angebundenen Gebäude. Der Begriff Backbone bezeichnet den aus einem Glasfasernetz bestehenden, verbindenden Kernbereich des städtischen Datennetzes mit sehr hohen Datenübertragungsraten. Da sich im Backbone-Netz alle Nutzer und vielfältige Dienste bündeln, erfordert dieses Netz spezielle Techniken, besondere Sicherheitsvorkehrungen und gewollte Redundanzen, um bei Teilausfällen die Daten entsprechend umleiten zu können. Da sich durch die Anbindung der Schulen die Anzahl der Gebäude sowie der Nutzer im Backbone vervielfachen wird, ist eine Ertüchtigung des Netzes erforderlich. Es soll nun ein logisches vermaschtes Netz (engl. *Mesh*) aufgebaut werden, wodurch sich die Anzahl der Netzknoten deutlich von bisher zwei auf zunächst zehn erhöht und mehr Flexibilität sowie Ausfallsicherheit generiert wird.

Die Bestellung der ersten zentralen Komponenten ist erfolgt. Die betroffenen MitarbeiterInnen von OrgA/IT-6 werden zeitnah geschult, derzeit gibt es mit den Trainern Absprachen bezüglich Inhalt und Terminen. Die Ertüchtigung soll im Herbst begonnen werden, die ersten Lieferungen von Switchen und Zubehör sind bereits eingetroffen. Zunächst wird im sog. Test-Labor gearbeitet: Hier werden Strukturen, Verfahren und Funktionen getestet und optimiert. Erst in einem zweiten Schritt werden die Produkte nach und nach im „Livebetrieb“ parallel zum bestehenden Backbone eingesetzt.

Die Arbeiten im und für das neue Rechenzentrum 3 in der Rothenburger Str. 45 liegen im Plan. Die elektronische Schließanlage ist montiert und programmiert, die Serverschränke sind aufgebaut und komplett strukturiert verkabelt; die Elektroarbeiten sind fertiggestellt und die USV ist eingebaut und in Betrieb. Die Inbetriebnahme ist für November/Dezember 2018 avisiert.

8. Ausstattung der Schulen

Die deutlich erhöhten Mittel erlauben auch eine umfangreiche Ausstattung der Schulen mit Hard- und Software. Um die geplanten Größenordnungen auch in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Stadt zum



strategischen Einkauf und den gesetzlichen Bestimmungen der Vergabeordnung realisieren zu können, wurden verschiedene Beschaffungsprojekte auf den Weg gebracht:

Interaktive Tafelsysteme

Ausschreibung eines Rahmenvertrages über 1.000 interaktive Tafelsysteme incl. PC und betriebsfertiger Montage. Veröffentlichung im Juli 2018, geplante Beauftragung im Oktober, Beginn der Auslieferungen im November 2018.

Beamer und Dokumentenkameras

Ausschreibung eines Rahmenvertrages für Beamer und Dokumentenkameras. Geplante Veröffentlichung im Herbst 2018, möglicher Beginn der Auslieferungen ab Januar 2019.

PC und Monitore

Verlängerung der Rahmenverträge für PC, Monitore (Auslieferung seit Juli 2018) und Laptops (Auslieferung ab Oktober 2018).

Schulverwaltungssoftware

Ausschreibung einer umfangreichen Schulverwaltungssoftware (Stundenplanung, webbasierte Veröffentlichung von Vertretungsplänen, digitales Klassenbuch, Kommunikationssystem uvm.) für alle Schularten. Veröffentlichung im Juli 2018, geplante Beauftragung im Oktober 2018, Start des Rollouts im 1. Quartal 2019.

FWU-Vertrag und dienstliche Email

Ausschreibung zum Abschluss des so genannten „FWU-Vertrags“ als Rahmenvereinbarung zur Beschaffung von Windows-Betriebssystemen und Office-Lizenzen. Geplante Veröffentlichung im Herbst 2018.

„Digitales Klassenzimmer“

Alle Schulen, die im Rahmen der Strategie den Komplettausbau der Vernetzung bekommen, erhalten auch eine vollständige Ausstattung im Sinne des „Digitalen Klassenzimmers“ (s. Punkt 10); die Schulen, die nicht zeitnah vernetzt werden können, können diese Hard- und Software-Ausstattung beantragen. Die Beschaffung soll voraussichtlich noch dieses und nächstes Jahr erfolgen. Begleitend dazu erhalten die Schulen ein abgestimmtes Schulungsprogramm mit technischen Grundschulungen sowie allgemein- und fachdidaktischen Fortbildungen.

9. Fortbildungsangebote am Institut für Pädagogik und Schulpsychologie Nürnberg IPSN

Das IPSN hat in den vergangenen Monaten verschiedene Unterstützungs- und Fortbildungsangebote entwickelt; dabei liegt der Fokus neben den fachdidaktischen Fortbildungen vor allem auf der Beratung der Medienkonzeptteams.

Werkstatt für Medienkonzept-Teams

Das IPSN hat drei verschiedene Modelle entwickelt, die den Medienkonzept-Teams der Schulen einerseits die zur Verfügung stehenden Planungshilfen der Stadt Nürnberg vorstellt und erläutert, andererseits aber



auch das Know-how bzgl. technischer Fragen und Prozessgestaltung zur Verfügung stellt. In jedem Modul wird daneben auch Zeit für schulübergreifenden Austausch und konzeptionelle Arbeit für den Prozess an der eigenen Schule sein.

- Modul 1: Überblick Phasen der Medienentwicklungsplanung/konkretes Vorgehen für Bestandsaufnahme und Zielklärung.
- Modul 2: Mediencurriculum praktisch – Beispiele und Fahrpläne für die Erarbeitung im Kollegium
- Modul 3: Erfahrungsaustausch, Problemstellungen, Lösungsansätze

1:1-Betreuung einzelner Medienkonzept-Teams

Im Rahmen der Entwicklung des schuleigenen Medienkonzepts wird an ausgewählten Schulen eine Betreuung durch zwei Mitarbeiter (Fokus Prozessbegleitung und Fokus Begleitung in medientechnischen Fragen) angeboten.

Digitalisierung konkret – Sinnvolle Einbindung digitaler Medien in den Unterricht (auch als Modul für Berufseinsteiger)

Ein fächerübergreifender Überblick zeigt an konkreten Beispielen, wie in verschiedensten Lehr- und Lernsituationen digitale Medien mit pädagogischem Mehrwert eingesetzt werden können. Dabei werden auch digitale Möglichkeiten aufgezeigt, die eine Individualisierung und kooperatives Lernen sinnvoll unterstützen. Anschließend besteht die Möglichkeit des Ausprobierens und der Einsatzplanung für den eigenen Unterricht.

Diverse Module zu mebis

In verschiedenen Angeboten wird für Einsteiger und Fortgeschrittene die Lernplattform mebis mit ihren Einsatzmöglichkeiten vorgestellt (Evaluation, Projektarbeit, Testtool).

Fachdidaktische Schulungen: Exemplarischer Ablauf des Angebotes am Beispiel der Grobplanung für das Willstätter Gymnasium

Für alle Schulen im Ausbau wird gemeinsam mit der Schule ein individuell angepasstes Fortbildungskonzept erarbeitet. Am Beispiel der aktuellen Grobplanung für das Pilotprojekt Willstätter Gymnasium dargestellt könnte dieses, abhängig von Schulgröße und individuellem Bedarf, wie folgt ablaufen:

- Grundschulungen im Bereich interaktive Tafelsysteme, Dokumentenkameras, Tablets etc. sowie mebis (light) und Microsoft Office für neue und interessierte Lehrkräfte durch Stadtbedienstete und Vertragspartner zu Beginn des Schuljahres. Parallel dazu Seminarschulungen.
- Vertiefte Schulungen mit anschließenden Workshops im Bereich Hard- und Software zum Ende des Kalenderjahres. Einzelne Seminarsitzungen bzw. Praxispräsentationen des Seminars könnten ggf. für Fachschaftskollegen und -kolleginnen geöffnet werden.
- Nach Vollausrüstung der Schule: Lehrerkonferenz zum Halbjahr zur Information des gesamten Kollegiums (Hardware, Software, WLAN, Datenschutz etc.).
- Kompaktkurse und „Refresher“ mit Workshopcharakter zum Ende des 1./Beginn des 2. Kalenderquartals für zurückkehrendes Seminar und Interessierte. Schulungen zum Thema kollaboratives Arbeiten und Präsentieren mit Tablets.
- Parallel dazu sowie bis zum Ende des Schuljahres vertiefte Schulungen in der Nutzung erweiterter Nutzungsmöglichkeiten mit Workshopcharakter.



- Später sollen im Rahmen von pädagogischen Tagen (mit Schwerpunktbildung auf einzelne Klassenstufen) Seminare zum fachspezifischen digitalen Unterricht, zur digitalen Bildung vor dem Hintergrund des Mediacurriculums und zum Medienkonzept durch Fachschaften und Kollegium sowie fachdidaktische Schulungen durch Verlage und Fortbildungsanbieter durchgeführt werden.

10. Förderprogramme

Aktuell sieht die bisherige Kalkulation der kompletten IT-Strategie gemäß dem Stadtratsbeschluss vom 15.02.2017 vor:

Ausstattung Hardware und Software	4,5 Mio. Euro
Netzwerktechnik und Infrastruktur	5,0 Mio. Euro
Durchschnittlicher vorläufiger Finanzbedarf von 2018 bis 2026 jährlich	9,5 Mio. Euro

Tabelle 2: Bisherige Kalkulation der Kosten der IT-Strategie

Unter Berücksichtigung des Antrags der Stadtratsfraktion Bündnis90/Die Grünen vom 04.09.2017 kann hinsichtlich der Förderprogramme des Freistaats Bayern sowie des Bundes Folgendes mitgeteilt werden:

Förderung von Glasfaseranschlüssen und WLAN für öffentliche Schulen (FTTB-Förderung)

Gefördert wird die erstmalige Herstellung eines Glasfaseranschlusses einschließlich Netzabschlusseinheit mit einem einmaligen Zuschuss i.H.v. 80% der Kosten, max. 50.000 Euro pro Schule.

Von 100 Schulstandorten sind aktuell 45 angebunden, 14 weitere befinden sich gerade in Bearbeitung. Die Planung und Anbindung erfolgt durch FW. Die restlichen Standorte sollen voraussichtlich im Laufe der nächsten zwei Jahre ebenfalls ans Glasfasernetz angebunden werden.

Im ersten Förderantrag vom 12.07.2018 wurden bei geplanten Gesamtkosten i.H.v. 199.701,71 Euro Fördermittel i.H.v. 98.520 Euro zur FTTB-Anbindung von zwei Standorten beantragt, welche mit Förderbescheid vom 23.07.2018 von der Regierung Mittelfranken bewilligt wurden. Im zweiten Förderantrag vom 13.08.2018 wurden bei geplanten Gesamtkosten i.H.v. 776.052,84 Euro Fördermittel i.H.v. 378.693,10 Euro zur FTTB-Anbindung von 12 weiteren Standorten beantragt. Ein dritter Förderantrag befindet sich in Vorbereitung.

Ebenfalls gefördert wird die Schaffung oder Erweiterung einer WLAN-Infrastruktur via BayernWLAN mit einem einmaligen Zuschuss i.H.v. 5.000 Euro pro Schule. Die Projektgruppe berät aktuell über etwaige Einsatzmöglichkeiten.

Digitalbudget für das „digitale Klassenzimmer“ sowie Budget für integrierte Fachunterrichtsräume (iFU) an berufsqualifizierenden Schulen

Gefördert wird vorrangig die Anschaffung von Ausstattungsgegenständen bzw. digitalen Geräten, die mit dem Kapitel 5 des Votums des Beraterkreises zur IT-Ausstattung von Schulen (<https://www.mebis.bayern.de/votum/>) konform gehen (IT-Hard- und Software), sowie Ausstattungen für iFU mit Einmalzahlungen i.H.v. 90 % der Investitionsausgaben; (Um-) Baumaßnahmen sind ggf. ebenfalls inbegriffen. Förderfähig sind Ausgaben rückwirkend seit dem 01.03.2018.

Laut Auskunft der Regierung Mittelfranken werden der Stadt Nürnberg für 2018 Fördermittel i.H.v. rund 4,6 Mio. Euro für das Digitalbudget sowie rund 1,5 Mio. Euro für das iFU-Budget in Aussicht gestellt (zusammen





ca. 6,1 Mio. Euro); bei einem Fördersatz von 90 % würde dies Gesamtausgaben i.H.v. rund 6,8 Mio. Euro bedeuten, also inkl. einem Eigenanteil von ca. 0,7 Mio. Euro. Dazu würden weitere Mittel für nicht förderfähige Ausstattungsgegenstände benötigt werden. Nicht ausgeschöpfte Mittel können übertragen und zusätzlich zu den nächstjährigen Mitteln verwendet werden; die Höhe der Zuwendungen in den Folgejahren ist noch nicht bekannt.

Eine volle Ausschöpfung der Mittel ist derzeit nicht wahrscheinlich, da dafür größere Personalkapazitäten bei ZD/3-IT, 3. BM, HVE/EDV, H erforderlich wären. Notwendig wäre außerdem eine Aufstockung des Gesamtbudgets über die vom Stadtrat genehmigten 9,5 Mio. Euro hinaus (bei Verringerung des städtischen Anteils, s. unten).

Laut Aussage der Regierung Mittelfranken können weitere Details der Fördervoraussetzungen voraussichtlich ab Ende Oktober bei den zuständigen KoordinatorInnen erfragt werden. Eine Antragsstellung für 2018 erfolgt auf jeden Fall bis 31.12.2018.

Förderprogramm Seminarschulen des Freistaats Bayern

Der Freistaat plant eine zusätzliche Förderung von Seminarschulen bzw. Einsatzschulen; mit der Veröffentlichung der Richtlinie ist bis Ende des Jahres zu rechnen.

Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“: DigitalPakt#D

Voraussichtlich ab Ende 2018/Anfang 2019 wird zusätzlich der DigitalPakt Schule des Bundes Finanzhilfen an die Länder zur Förderung von Investitionen in die digitale Infrastruktur von Schulen leisten; 2018 soll eine Anschubfinanzierung i.H.v. 2,4 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt werden. Nach aktuellen Plänen des bayerischen Kultusministeriums soll damit die ‚Förderlücke‘ zwischen den unter 8.1. und 8.2. genannten Programmen geschlossen werden, d.h. die Inhouse-Vernetzung gefördert werden.

Voraussichtliche Auswirkungen auf den Mittelansatz

Im Bereich der Netzwerktechnik und Infrastruktur ergeben sich durch die bisherigen Förderprogramme voraussichtlich keine Veränderungen beim Mittelansatz. Im Bereich der Ausstattung mit Hard- und Software ergäbe sich indes, so die Fördersummen möglichst komplett ausgeschöpft werden sollen, folgende Gesamtsituation:

Ausstattung Hardware und Software	7,8 Mio. Euro
davon Fördersumme (90 %)	rd. 6,1 Mio. Euro
davon Eigenanteil (10 %)	rd. 0,7 Mio. Euro
davon nicht förderfähige weitere Ausgaben	rd. 1,0 Mio. Euro
Netzwerktechnik und Infrastruktur	5,0 Mio. Euro
Σ Gesamtinvestition jährlich	12,8 Mio. Euro
Mehrbedarf (Differenz zu bisheriger Planung) i.H.v.	3,3 Mio. Euro
Neuer städtischer Anteil (vorher 9,5 Mio. Euro) i.H.v.	6,7 Mio. Euro

Tabelle 3: Neue Kalkulation der Kosten der IT-Strategie

Zwar würde sich das jährliche Budget um 3,3 Mio. Euro auf 12,8 Mio. Euro erhöhen; bei einer Förderung i.H.v. rund 6,1 Mio. Euro verringert sich aber gleichzeitig der städtische Eigenanteil um 2,8 Mio. Euro von vorher 9,5 Mio. Euro auf nunmehr 6,7 Mio. Euro. Demgegenüber ergäbe sich, rein rechnerisch, bei einem





gleichbleibenden Ansatz von 9,5 Mio. Euro pro Jahr (davon 4,5 Mio. Euro für Ausstattung) ein Abruf der Zuwendungen von nur ca. 50 %.

Nach Ablauf der Förderperiode könnten die Mittel wieder auf 9,5 Mio. Euro oder evtl. sogar noch weiter reduziert werden. Entsprechende Informationen wurden bereits an Ref. I/II weitergeleitet.

11. Herausforderungen

Verschiedene Herausforderungen wurden bereits bei den oben beschriebenen Punkten erwähnt. Nachfolgend sollen nochmal stichpunktartig die wesentlichen Herausforderungen bei der Umsetzung der IT-Strategie dargestellt werden:

- Teilweise fehlen (noch) Richtlinien bei den einzelnen Förderprogrammen.
- Die Haushaltsposition muss im Hinblick auf die teilweise bekannten Förderprogramme genauer kalkuliert und ggf. angepasst werden.
- Die Besetzung der offenen Stellen gestaltet sich schwierig, so dass die personelle Ausstattung nicht befriedigend ist. Fördermittel können jedoch nur effektiv abgerufen werden, wenn notwendiges Personal vorhanden ist.
- Die HVE/EDV-Gruppe ist ebenfalls personell unterbesetzt und es gestaltet sich schwierig, die große Anzahl der verschiedenen Endgeräte (PCs, Notebooks, Tablets) zeitgerecht an den Schulen betriebsbereit zu installieren. Daher müssen verstärkt externe Unternehmen eingebunden werden, was zu Mehrausgaben führt.
- Die Dauer der Ausschreibung und Beschaffung benötigter Hard- und Software ist insgesamt noch zu lange.
- ...

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird im Zuge der Umsetzung der Strategie: „Lehren und Lernen an städtischen und staatlichen Schulen in Nürnberg im digitalen Zeitalter“ beauftragt:

den eingeschlagenen Weg der Maßnahmen zur Umsetzung der IT-Strategie wie dargestellt fortzuführen;

einen sinnvollen Vorschlag zum Einsatz der derzeit verfüg- und absehbaren Fördermittel zu erarbeiten und in den Haushaltsplanungen zu verankern,

ein finanzielles und personelles Konzept für die effektive und effiziente Umsetzung dieses Vorschlages zu erarbeiten und dabei besonders die Personalbedarfe zu prüfen und

zu prüfen, ob die städtischen Personalkosten für die Schul-IT teilweise den förderfähigen Investitionskosten zugerechnet werden dürfen.

