

Digitalisierung: Medienkonzept

Schule am Nordpark, Neuss (Stand April 2018)

1. Ausgangslage (Ist-Zustand)

1.1 Gebäude

1.11 Netzanbindung des Schulgebäudes

Kostenloser Telekom@School Surf only ADSL DSL 16000 Zugang, von denen in der Schule am Router ca. 13 Mbit Datendurchsatz möglich sind. Durch weiteres Routing, Hardware und Filterung durch den IP-Cop wird die Bandbreite stark eingeschränkt, so dass 3 Mbit oder weniger (teils 0,6 Mbit) an den pädagogischen PC's gemessen werden können.

1.12 Struktur der schulinternen Vernetzung / Serverstruktur

Internet-Router <-> IP-Cop (Funktion: DHCP, Filterung, Routing) <-> 6 WLAN-Access-Points, pädagogische PC's, 3 Lehrer-PC's

1.13 Anzahl Klassenräume

14 Klassenräume

1.14 Anzahl Fachräume mit PC

Computerraum, Lehrerarbeitszimmer, Snoezelraum

1.2 Ausstattung des Verwaltungsnetzes

1.21 Hardware (Art und Menge)

1.22 Software

1.3 Ausstattung des pädagogischen Netzes

1.31 Klassenräume

1.311 Hardware (Art und Menge: PC und Drucker, aber auch Smartboards, Beamer, Tablets, Notebooks etc.)

34 Workstations (Fujitsu, ca. 6 Jahre alt), 5 SW-Laserdrucker, 3 iPads

1.312 Software

Auf den Workstations ist Windows 7 (64bit) als Betriebssystem installiert.

Als Software ist installiert: Vorleseprogramm mit selbsterstellten Bilderbüchern, Gebilex 2, ShowMe, CatchMe 2.0, Archimedes 1.0, Hanna & Co 1.2, Tommys Gebärdenswelt, Abracadabra, Budenberg, Lernwerkstatt 8, Löwenzahn 1-6, LifeTool Euro, English with pictures, English for us, Microsoft Office 2016, VLC-Player, Firefox-Browser

1.32 Fachräume

1.321 Hardware (Art und Menge: PC und Drucker, aber auch Smartboards, Beamer, Tablets, Notebooks etc.)

Im Computerraum stehen 9 Workstations (Fujitsu, ca. 6 Jahre alt) und 1 SW-Laserdrucker. Dort ist ein Beamer fest an der Decke installiert.

Im Lehrerarbeitszimmer befinden sich 3 geleaste PC's (HP, 1 Jahr alt), von denen auf den Kopierer der Schule gedruckt werden kann.

Im Speisesaal (Konferenzraum) ist ein Beamer und eine Leinwand fest installiert.

1.322 Software

Auf den 9 Workstations ist Windows 7 (64bit) als Betriebssystem installiert.
Als Software ist installiert: Vorleseprogramm mit selbsterstellten Bilderbüchern, Gebilex 2, ShowMe, CatchMe 2.0, Archimedes 1.0, Hanna & Co 1.2, Tommys Gebärdenswelt, Abracadabra, Budenberg, Lernwerkstatt 8, Löwenzahn 1-6, LifeTool Euro, English with pictures, English for us, Microsoft Office 2016, VLC-Player, Firefox-Browser

Im Lehrerarbeitszimmer ist das Betriebssystem Windows 10. Software: Boardmaker 6.0, Metacom 8, Microsoft Office 2013,

1.4 **Support**

Durch Amt 46 (Hr. Dibbert + NN), angestrebt 2 Termine pro Monat (donnerstags, 13.30 bis 15.30).

2. **Digitalisierungsoffensive (Soll-Zustand)**

2.1 **Anforderungsprofil an die Technik allgemein**

2.12 Anforderungen an das Verwaltungsnetz

2.13 Anforderungen an das pädagogische Netz, berufsfeldbezogen/schulformbezogen, z. B.

Gleichzeitiger, störungsfreier Download und Streaming von mehreren Lehrfilmen (z.B. von EDMOND-NRW), schnelles Internet (z.B. für Recherchen im Unterricht), schnelles, flächendeckendes WLAN (neuster Standard) im gesamten Schulgebäude

Stromversorgung

2.131 ... (kaufmännische Berufe)

2.132 ... (technische Berufe)

2.132 ... (sozialpädagogische Berufe)

2.2 **Gebäude**

2.21 Netzanbindung des Schulgebäudes

Internetleitung mit 500 Mbit

2.22 Struktur der schulinternen Vernetzung / Serverstruktur

Struktur im Wesentlichen wie im Moment (s.o), zusätzlich komfortable lokale Speichermöglichkeit (lokale Cloud)

Netzwerkdosen (aktueller Standard) mit schneller Internetleitung in jedem Klassenraum, außerdem in Computerraum, Speiseraum, Musikraum, Turnhalle, Lehrerarbeitszimmer, Kopierraum, UK-Raum, Snoezelraum, Theaterraum

WLAN im gesamten Gebäude

2.3 Ausstattung des Verwaltungsnetzes

2.31 Hardware (Art und Menge)

2.32 Software

2.4 Ausstattung des pädagogischen Netzes

2.41 Klassenräume

2.411 Hardware (Art und Menge: PC und Drucker, aber auch Smartboards, Beamer, Tablets, Notebooks etc.)

15 Workstations und 30 Notebooks (aktuelle Hardware), 15 Laserdrucker, 6 iPad-Wagen (je 16 iPads+Hüllen+Lademöglichkeit), 14 fest montierte Active- bzw. Smartboards, Chromecast und/oder AppleTV

2.412 Software

Aktuelles Betriebssystem, Lernsoftware und Office-Software wie bisher (s.o.), Worksheetcrafter (iOS)

2.42 Fachräume

2.421 Hardware (Art und Menge: PC und Drucker, aber auch Smartboards, Beamer, Tablets, Notebooks etc.)

Computerraum:

9 Workstations (aktuelle Hardware), 1 Laserdrucker, 1 fest montiertes Active- bzw. Smartboards

Lehrerarbeitszimmer:

4 PC's (aktuelle Hardware)

Speisesaal (Konferenzraum):

1 fest installierter Beamer (Leistungsumfang nach neuestem Standard), 1 fest montiertes Active- bzw. Smartboard (Größe des Raumes beachten!), fest installiertes Lautsprechersystem (über Bluetooth oder WLAN ansteuerbar), Chromecast und/oder AppleTV

2.422 Software

Aktuelles Betriebssystem, Lernsoftware und Office-Software wie bisher (s.o.)

2.5 Support

2 regelmäßige Termine pro Monat durch Amt 46 (s.o.) und bei Problemen schnelle Hilfe vor Ort

3. Medienpädagogisches Konzept

Die Schule am Nordpark versteht sich als moderne und zukunftsorientierte Schule, welche die Möglichkeiten der modernen Medien, die damit einhergehende Motivation sowie Lebensweltorientierung der sehr heterogenen Schülerschaft berücksichtigen und sich in diesem Gebiet stetig weiterbilden und –entwickeln möchte. Seit langer Zeit ist die Implementierung von „Neuen Medien“, insbesondere in Form von Computern fester Unterrichtsbestandteil. Durch die schnelle Weiterentwicklung der modernen Medien und den damit einhergehenden multimedialen und didaktischen Lehr- und Lernmethoden von Tablets wird eine regelmäßige und gut organisierte Einbindung dieser in den Unterricht als wesentlicher Bestandteil eines zeitgemäßen und zukunftsorientierten Unterrichts angesehen. Durch den Einsatz von 2 iPads in Kombination mit modernen Lernapps, Übertragungs- (Apple-TV) sowie Präsentationsmedien (Beamer) konnten einzelne Klassen einen Einblick in die Möglichkeiten dieser Medien erhalten und gute Erfahrungen sammeln. Gerade im Hinblick auf die sehr heterogene Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung bietet der Einsatz von iPad-Klassen enorme Möglichkeiten im Hinblick auf die Leitprinzipien des Unterrichts unserer Schule. Die Schülerinnen und Schüler (SuS) sollen dort abgeholt werden, „wo sie stehen“ und nach ihren individuellen Entwicklungsmöglichkeiten und Lernvoraussetzungen gefördert werden.

3.1 Digitalisierung als Unterrichts- und Lernmittel

Die Bandbreite des Einsatzes ist durch die Heterogenität der Schülerschaft sehr vielfältig und wird je nach Art des Förderbedarfs, der Klassenzusammensetzung und des Alters der SuS vom Lehrer geplant und durchgeführt. Dabei spielen folgende Aspekte u.a. eine Rolle:

- Didaktisch:

- Nutzen von digitalen Medien als **Lehr- sowie Lernmittel**
- Einsatz von digitalen Medien in **Einzelsituationen, im Gruppen- oder Klassenunterricht**
- Üben und Festigen von Lerninhalten in **Verbindung mit anderen Unterrichtsformen**
- Fächer-, Klassen- und Stufenübergreifendes **Arbeiten an Projektthemen**

- Inhaltlich:

- Individueller Einsatz der Geräte in verschiedenen Fächern
- Verantwortungsvoller **Umgang** und adäquate **Bedienung** der Geräte
- Förderung der **Medienkompetenz**, welche bei der Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung eine besondere Bedeutung hat
- Vermittlung der **Bedeutung und Möglichkeiten moderner Medien** in unserer heutigen Gesellschaft

- Nutzen, Bedienung und **Umgang mit dem Internet**
- **Gefahren**, Risiken und Grenzen des Internets

Mehrwert des Einsatzes von iPads:

- Die SuS lernen **aktiv** und **handlungsorientiert**
- Für die SuS können **individuelle Lernwege** gewählt werden, welche sie nutzen, um im **eigenen Lerntempo** Fortschritte zu erzielen
- Möglichkeiten der **Differenzierung** des Lerninhalts beim **Arbeiten am gleichen Gegenstand**
- Das geringe Gewicht und die Mobilität der Geräte bietet die **Unabhängigkeit vom Lernort**, und damit verbunden ein **flexibles Lernen** ohne ablenkende Faktoren. Dies bietet gerade SuS mit Wahrnehmungsbesonderheiten (Autisten) oder geringer Aufmerksamkeitsspanne innerhalb der Gruppe die Möglichkeit mehr echte Lernzeit zu erhalten
- **Multimodal**, Nutzen **mehrerer Wahrnehmungskanäle**, abgestimmt auf die Wahrnehmungsbesonderheiten der jeweiligen SuS
- Ansprechende Möglichkeiten der **Präsentation** und **Archivierung** der Arbeitsergebnisse – **weniger Papier**
- Es besteht eine **unmittelbare Rückmeldungsmöglichkeit** oder Möglichkeit der **Selbstkontrolle**
- Durch den **Lebensweltbezug** und den hohen Aufforderungscharakter wird die **Lernanstrengung** **wird „in den Hintergrund gerückt“** und somit die **Lernmotivation gesteigert**
- Weniger Notwendigkeit zur dauerhaften individuellen Unterstützung, **selbstständiges Arbeiten**
- **Leichte Bedienbarkeit** und **schneller Einsatz**

3.2 Medienkompetenz

3.2.1 Bedienen und Anwenden

- Zum Trainieren und Üben: Anhand von Computerprogrammen kann Erlerntes geübt und automatisiert werden. Auch das spielerische Erlernen neuer Inhalte und Verhaltensweisen ist möglich. Diese Programme beziehen sich u.a. auf das Erlernen der Maussteuerung, auf die Farb- und Formenzuordnung, auf Aufbau und Erweiterung des Wortschatzes, auf das Lesen, Schreiben und Rechnen und auf das Erlernen der englischen Sprache.
- Zum Kennenlernen und Bedienen der wesentlichen Funktionen, Möglichkeiten und Gefahren des Internets

3.22 Informieren und Recherchieren

- Zur Information: Insbesondere das Internet, aber auch Computerprogramme aus dem Bereich des Infotainment bzw. Edutainment eignen sich, um Informationen zu bestimmten Sachthemen zu erlangen. Insofern können moderne Medien bei der Erschließung der Umwelt hilfreich sein.

3.23 Kommunizieren und Kooperieren

- Zur Kommunikation: Menschen ohne Lautsprache können sich mit Hilfe der Computer und spezieller Software der Umwelt mitteilen.
- Zur Kooperation / Interaktion: Insbesondere nützlich zur Förderung dieser Bereiche bei Schülern im Autismusspektrum, z.B. durch Apps wie GoTalkNow

3.24 Produzieren und Präsentieren

- Zur Produktion: Anhand von Text-, Grafik- und Bildbearbeitungsprogrammen können die Schülerinnen und Schüler selbst neue Medien, z.B. Zeitungen herstellen, Bilder bearbeiten...
- Zur Präsentation: Unmittelbar und visuell klar durch Möglichkeiten des iPads in Kombination mit Beamer / Smartboard, wesentliche Bestandteile können direkt in den Fokus gerückt werden.