

# Medien- und ICT Konzept der Schule Neftenbach

## Überarbeitete Version 2024

Konzept am 12.3.2024 von der Schulpflege abgenommen  
ICT Verantwortliche der Schule Neftenbach, Sandra Buchmann

## Inhaltsverzeichnis

0. ICT Konzept 2024: Ausgangslage und Ziel	3
0.1 Ausgangslage	3
0.2 Ziel	3
1. Pädagogisches Medienkonzept	4
1.1 Medien und ICT in der Schule	4
1.2 Schulinterne Vereinbarungen	4
2. Nutzungskonzept	5
2.1 Lernen mit Medien	5
2.2 Lernen über Medien	5
2.3 Organisations- und Sozialformen im Unterricht	6
2.4 Nutzungsmodelle	6
3. Infrastruktur	7
3.1 Mengengerüst / Basisinfrastruktur	7
3.2 Hardware	9
3.3 Software	9
3.4 Netzwerk	9
3.5 Dienste	9
3.6 Sicherheit und Datenschutz	10
4. Support- und Beratung	11
4.1. Organisation Medien & ICT	11
4.2 Rollenbeschrieb	11
4.2.2 Arbeitsgruppe ICT	12
4.2.3 Pädagogischer ICT-Support (PICTS)	12
4.2.4 Technischer ICT-Support (TICTS)	12
4.2.5 Zusammenfassung	12
4.3 Prozesse	13
4.4 Anstellung	13
5. Wissensmanagement und Kommunikation	15
6. Weiterbildung	15
6.1 Lehrpersonen	15
6.2 Einbezug der Eltern	15
6.3 Ausbildung von TICTS und PICTS-Personen	15
6.4 Weiterbildung von TICTS- und PICTS-Personen	15
7. Schul- und Unterrichtsentwicklung	17
8. Umsetzungsplanung und Finanzen	17
8.1 Erneuerungszyklen	17

# Medien- und ICT-Konzept der Schule Neftenbach

## 0. ICT Konzept 2024: Ausgangslage und Ziel

### 0.1 Ausgangslage

In den letzten Jahren hat die Digitalisierung grossen Einfluss auf den Schulalltag genommen und wurde mit dem Lehrplan 21 fest in die Unterrichtsplanung integriert.

Das vorliegende Papier ist eine weitere, überarbeitete Version des im Jahre 2017 erstellten und im Jahre 2019 ein erstes Mal überarbeiteten ICT Konzeptes der Schule Neftenbach und basiert auf dem gültigen Lehrplan der Volksschule des Kantons Zürich.

Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Neftenbach beschreibt die Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien und ICT (Information und Communication Technologies) in der Schule Neftenbach. Ein gemeinsames Medien- und ICT-Konzept legt die Ziele und Inhalte der schulischen Medienbildung fest und es klärt die Nutzung von digitalen Medien als Informations- und Kommunikationsinstrument in Schulteams und zur Kommunikation mit dem schulischen Umfeld. Auf weitere wichtige, untergeordnete Dokumente wie Richtlinien, Stellenbeschriebe, Nutzungsreglemente und andere Reglemente wird hingewiesen und diese sind im Anhang zu finden.

### 0.2 Ziel

Das überarbeitete Konzept definiert, wie die Infrastruktur der Schule Neftenbach, unter Einhaltung des Budgets, aussehen soll und regelt die Beschaffung von Hard- und Software. Mit der neuen Version des Konzeptes wird zudem ein Punkt der Version 2017 erfüllt, nämlich die Überarbeitung und Reflexion des selbigen.

Da die Entwicklungen in der Informatik nicht voraussehbar sind und zahlreiche Neuerungen auch den Schulbetrieb beeinflussen, ist eine ständige Auseinandersetzung mit den Inhalten des Konzeptes notwendig. Eine nächste Reflexion und Überarbeitung soll aus diesem Grund spätestens in 4 Jahren wieder angegangen werden.

# 1. Pädagogisches Medienkonzept

Die Schule Neftenbach orientiert sich an den Zielen und Kompetenzen des Unterrichtsfachs „Medien und Informatik“ des Lehrplans 21.

## 1.1 Medien und ICT in der Schule

Die Schule Neftenbach formuliert den Einsatz und Stellenwert von Medien und ICT in der Schule folgendermassen:

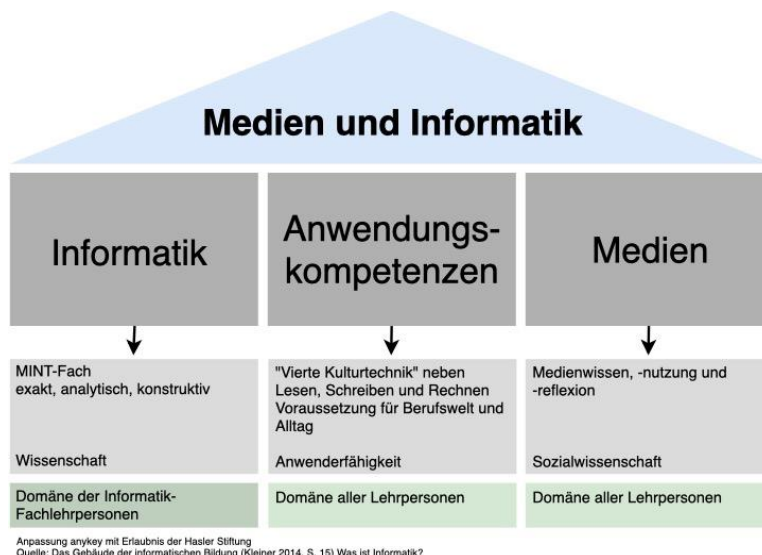
- Es ist unser Bildungsauftrag, die Schülerinnen und Schüler zu medienkompetenten Menschen auszubilden und ist Bestandteil einer guten Schule.  
So werden an der Schule Neftenbach die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Mediengesellschaft vorbereitet. Dazu gehört ein kompetenter und verantwortungsvoller Umgang mit Medien und ICT sowie ein elementares Verständnis für die technischen Prozesse, die dahinterstehen.
- Ein zielgerichteter Einsatz der ICT-Mittel gewährleistet einen über die Schulstufen hinweg aufbauenden Unterricht.
- Medien und ICT werden im Unterricht in situations- und altersgerechter Weise als Lehr- und Lernwerkzeuge sowie als erweiterte Kommunikations- und Informationskanäle thematisiert und eingesetzt.
- Die Lehrpersonen werden im Erwerben von Kompetenzen und Wissen im pädagogischen und technischen ICT-Bereich gefördert und unterstützt.
- Die Infrastruktur im Schulhaus gewährleistet einen spontanen, einfach zu handhabenden Einsatz von ICT-Mitteln im Unterricht und ist technisch auf einem aktuellen Stand.

## 1.2 Schulinterne Vereinbarungen

Die Schule Neftenbach hat eine Nutzungsvereinbarung eingeführt, welche die Schülerinnen und Schüler zum sinnvollen Umgang mit den ICT-Mitteln und zu korrektem Verhalten im Internet verpflichtet. Die Schule Neftenbach legt den verbindlichen Einsatz der aktuellen Lehrmittel des Kantons Zürich für die einzelnen Schulstufen fest. Damit ist ein aufbauender Unterricht in Medienbildung gewährleistet. In Ergänzung zu den Lehrmitteln sammeln oder erarbeiten die ICT-Verantwortlichen ausgewählte Unterrichtsbeispiele für den Einsatz in den einzelnen Stufen. Unterrichtsbeispiele werden laufend aktualisiert und im Instrument für den internen Informationsaustausch der Schule Neftenbach abgelegt. Die ICT-Verantwortlichen evaluieren und beschaffen die für die Schule geeignete Standard- und Lernsoftware. Die Verwendung einheitlicher Software vereinfacht die Durchlässigkeit zwischen den Schulhäusern und den Stufen. Es wird mit Vorrang (Lern-) Software angeschafft, die Bestandteil von offiziellen Lehrmitteln ist.

## 2. Nutzungskonzept

Dieses Nutzungskonzept beschreibt, wie wir an der Schule Neftenbach Medien und ICT im Unterricht nutzen, welche Funktionen Medien und ICT zum Lernen übernehmen und wie wir den Umgang mit Medien zum Unterrichtsthema machen. Beim Einsatz von Medien und ICT im Unterricht berücksichtigen wir verschiedene und abwechslungsreiche Organisations- und Sozialformen. Die Nutzungsmodelle der einzelnen Stufen zeigen auf, wie die Infrastruktur genutzt werden soll und welche Mittel dazu nötig sind.



### 2.1 Lernen mit Medien

Wir achten an unserer Schule darauf, dass Schülerinnen und Schüler Medien und ICT in vielfältiger Weise als Lernwerkzeuge einsetzen und sind somit Unterrichtsbestandteile aller Fächer.

Dabei sollen Informatik-Mittel unter anderem in folgenden Tätigkeitsbereichen eingesetzt werden:

- Gestalten
- Lernen und üben
- Sich informieren / recherchieren
- Kommunizieren / partizipieren
- Präsentieren
- Organisieren des Lernens
- Experimentieren, programmieren
- ...

### 2.2 Lernen über Medien

Der Unterricht an der Schule Neftenbach hat zum Ziel, eine umfassende Medienbildung zu vermitteln. Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erlangen, Medien sinnvoll und verantwortungsbewusst zu nutzen, aber diese auch kritisch und kompetent zu hinterfragen. Sie sollen in der Lage sein, Medienwirkungen zu erkennen und eigene Medienbeiträge zu produzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, werden Medien als Thema im Unterricht aufgegriffen.

Mögliche Unterrichtsaspekte von Medien und Medieninhalten:

- Medienwahrnehmung und -wirkungen
- Medienangebote kritisch betrachten
- Künstliche Intelligenz, Chancen und Risiken
- Medien und ihre Bedeutung in der politischen Meinungsbildung
- Werbung, Werbestrategien und Werbekompetenz
- Daten- und Persönlichkeitsschutz in der Mediengesellschaft

- Urheberrechte kennen und beachten
- Funktion von Bildern, Bild-Text-Kombinationen
- Film- und Bildsprache erkennen und verwenden
- Medien und Sinneswahrnehmungen
- Virtuelle Umgebungen / simulierte Welten
- Umgang mit Emotionen, die durch Medieninhalte angesprochen wurden
- Kommunikation und Beziehungspflege mit Medien
- Umgang mit sozialen Medien --> Wie präsentiere ich mich online? Wie wirkt das nach aussen?
- Schreiben mit dem Zehnfingersystem (Freifach Tastaturschrieben ab 7. Klasse)
- ...

### 2.3 Organisations- und Sozialformen im Unterricht

Elektronische Medien unterstützen den Lernprozess und dienen den Lernenden in verschiedensten Unterrichtssettings als Werkzeuge.

### 2.4 Nutzungsmodelle

Die ICT-Infrastruktur der Schule Neftenbach soll möglichst vielseitig, unkompliziert und flexibel genutzt werden können. Die gesamte Schule Neftenbach verfügt über ein stabiles WLAN, das die mobile Verwendung von Laptops/Tablets ermöglicht. Die Benutzer/-innen haben Zugriff auf das Netzwerk und das Internet. Die Einführung des Modullehrplans Medien und Informatik, die fortschreitende Entwicklung bei den Lern-, Förder- und Testsystemen sowie bei den Lehr- und Lernmedien bedingt eine weitsichtige Planung. Für die verschiedenen Schulstufen wurde je ein eigenes Nutzungsmodell gewählt:

Kindergarten	Pro Kindergartenklasse sind 3 Tablets verfügbar.
1.-6. Klasse	Die Klassen werden wie folgt mit iPads ausgerüstet: 1. / 2. Klassen: 1:4 3. / 4. Klassen: 1:2 5. / 6. Klassen: 1:1 (personalisierte Tablets mit Hülle und Kopfhörer, welche bis Ende 3. Sek behalten werden)  Zusätzlich steht für die Primarschule Auenrain ein Klassensatz und für die Primarschule Heerenweg ein halber Klassensatz Laptops zur Verfügung.
Sekundarstufe	Die Schülerinnen und Schülern bringen ihr personalisiertes Tablet aus der Primarschule mit (5-Jahres Lifecycle) oder bekommen ein neues, personalisiertes Tablet, falls ein Neuzug stattfindet. Zudem erhalten alle Sekundarschülerinnen und -schüler noch einen iPad Stift. Es steht im Ebni zusätzlich ein Klassensatz Laptops zur Verfügung.

### 3. Infrastruktur

Die ICT Infrastruktur soll an die aktuelle technologische, gesellschaftliche und pädagogische Entwicklung angepasst sein. Es gilt diese drei Entwicklungen stets im Auge zu halten und die ICT Infrastruktur bei einem Erneuerungszyklus entsprechend anzupassen.

Die ICT-Infrastruktur der Schule Neftenbach wird möglichst einfach und einheitlich gestaltet. Damit wird der Einsatz für alle Nutzerinnen und Nutzer vereinfacht und die technischen Supportleistungen können auf einem Minimum gehalten werden.

#### 3.1 Mengengerüst / Basisinfrastruktur

Grundsätzlich stehen an der Schule allen Personen ICT-Mittel zum Arbeiten und Lernen zur Verfügung. Dazu zählen Arbeitsgeräte wie Computer, Tablets, Peripheriegeräte (Drucker u.a.) sowie der Zugang zum Internet. Die Planung der Infrastruktur orientiert sich an folgenden Angaben:

<p><b>Kindergarten</b></p>	<p>In allen Gebäuden steht ein leistungsfähiges WLAN-Netz zur Verfügung und es bestehen Druckmöglichkeiten (siehe separate Druckerliste von T&amp;A im Anhang). Pro Kindergartenklasse ist folgende Infrastruktur vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- audio-visuelle Präsentationsanlage</li> <li>- 3 Tablets inkl. Hülle</li> </ul>
<p><b>1.-6. Klasse</b></p>	<p>Im Schulhaus Auenrain und im Schulhaus Heerenweg bestehen Druckmöglichkeiten (siehe separate Druckerliste von T&amp;A im Anhang). Zudem ist folgende Infrastruktur vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsfähiges WLAN-Netz in allen Gebäuden.</li> <li>- iPads inkl. Hüllen für die Schülerinnen und Schüler: 1. / 2. Klassen: 1:4 3. / 4. Klassen: 1:2 5. / 6. Klassen: 1:1 (personalisierte Tablets)</li> <li>- Im Auenrain ein Klassensatz externe iPad-Tastaturen und Stifte, im Heerenweg ein halber Klassensatz.</li> <li>- audio-visuelle Präsentationsanlage</li> <li>- Für die Primarschule Auenrain ein Klassensatz und für die Primarschule Heerenweg ein halber Klassensatz Laptop.</li> </ul>

<p><b>Sekundarstufe</b></p>	<p>Im Schulhaus Ebni ist folgendes vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsfähiges WLAN-Netz</li> <li>- Druckmöglichkeiten (gemäss separater Druckerliste von T&amp;A im Anhang).</li> <li>- Ein Klassensatz Laptops</li> <li>- Klassensatz externe iPad-Tastaturen</li> </ul> <p>Pro Schulzimmer ist folgende Infrastruktur vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- audio-visuelle Präsentationsanlage</li> </ul> <p>Schüler und Schülerinnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1:1 personalisierte Tablets (1.-3. Sek) inkl. Hülle und Stift.</li> </ul>
<p><b>Lehrpersonen / Therapeuten und Therapeutinnen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pro Klasse steht für die Lehrpersonen und Therapeut*innen gemeinsam ein baugleiches iPad wie die SuS-Geräte zur Verfügung.</li> <li>- Lehrpersonen und Therapeuten, die mit mindestens 40 Stellenprozenten angestellt sind, erhalten einen personalisierten Laptop. (Ausnahmen können nach Absprache von der SL bewilligt werden)</li> <li>- Für die anderen und alle temporären Lehrpersonen steht ein Laptop aus dem Pool zur Verfügung.</li> </ul>
<p><b>Leitung Bildung/ Schulleitung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalisierter Laptop</li> <li>- Externer Monitor und Tastatur</li> <li>- Drucker, mobiler Beamer, Pointer pro SL / LB Standort</li> </ul>
<p><b>Leitung Betreuung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalisierter Laptop</li> </ul>
<p><b>Betreuung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In der Betreuung stehen insgesamt ein Laptop und 2 iPads für administrative Aufgaben der Mitarbeitenden zur Verfügung.</li> </ul>
<p><b>SSA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apple Macbook, da diese in den Schulalltag eingebunden ist. Der Support wird durch die Schule geleistet.</li> </ul>
<p><b>ICT / Sopä Fachstelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalisierter Laptop</li> <li>- Externer Monitor und Tastatur</li> </ul> <p>(nur, wenn nicht dieselbe Person wie Schulleitung)</p>



### 3.2 Hardware

Die Schule Neftenbach setzt auf die Vorteile von mobilen Arbeitsgeräten für Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen. Mobile Geräte sind für die Arbeit und das Lernen flexibel an unterschiedlichen Orten einsetzbar. Innerhalb des Schulareals kann damit auf das Netzwerk und den Internetanschluss der Schule zugegriffen werden. Mobile Geräte erhöhen die Nutzung im Unterricht und können leicht verstaut werden. Bei den schuleigenen Tablets kommen iOS-Geräte (iPads) zum Einsatz. Im Kindergarten wird im Unterricht ausschliesslich mit Tablets gearbeitet. Auf den anderen Schulstufen werden Tablets durch den Einsatz von Laptops ergänzt. Schuleigene Laptops, die für die Arbeit in der Klasse und als persönliche Lehrpersonengeräte eingesetzt werden, sind mit dem Betriebssystem macOS (Apple) ausgestattet. Laptops werden in der Primar- und der Sekundarstufe eingesetzt. Die Schule Neftenbach setzt seit mehreren Jahren Apple Hard- und Software ein. Der Einsatz hat sich bewährt. Eine einheitliche Infrastruktur senkt den Support-Aufwand und gewährleistet, dass das im Unterrichtsalltag erworbene Knowhow stufenübergreifend genutzt werden kann.

Der Einsatz von privater Hardware (Laptops, Tablets, Smartphones u.ä.) ist nicht vorgesehen, weshalb auch kein Support gewährleistet wird. Im Lehrpersonenarbeitsbereich haben auch Personen Zugang zur ICT-Infrastruktur, die nur temporär vor Ort sind (Praktikantinnen und Praktikanten, Vikarinnen und Vikare, Gäste u.a.). Hier kommen von der Schule zur Verfügung gestellte Tablets/Laptops-Geräte zum Einsatz.

Bei der Wahl der Peripheriegeräte wird darauf geachtet, dass sie den qualitativen Anforderungen für den Einsatz im Unterricht genügen. Tastaturen, Mikrofone, u.a. stehen in einem Schulhauspool zur Verfügung.

Die effektiven Hardwarekonfigurationen sind stufen- und standortspezifisch unterschiedlich. Die detaillierte Dokumentation (Beschaffungsliste, Inventarliste) wird im Anhang aufgeführt.

Anhang 1: OnePager

### 3.3 Software

Die Schule Neftenbach ist bestrebt, auf den schuleigenen Arbeitsgeräten eine möglichst minimale und einheitliche Softwareausstattung zu betreiben. Die Ausstattung richtet sich nach dem ausgewiesenen Bedarf von Lehrpersonen und Unterricht. Eine standardisierte Softwareausstattung bringt den Nutzerinnen und Nutzern einen besseren Überblick und vermindert den Aufwand für Schulungen. Zudem werden Ausgaben für Lizenzen und der Betriebsaufwand für den Support tief gehalten.

### 3.4 Netzwerk

Die Schule Neftenbach beansprucht ein stabiles und leistungsfähiges Netzwerk. Der zukünftige Standard basiert auf der Glasfasertechnologie.

### 3.5 Dienste

<b>Mail und Kalender</b>	Alle Mitarbeitenden, die an der Schule Neftenbach angestellt sind, erhalten eine persönliche Schulemail-Adresse. Es wird eine einheitliche Signatur verwendet. Die Schule und die Schulverwaltung führen Kalender und teilen diese mit den berechtigten Benutzergruppen. Alle Mitarbeitenden können eigene Kalender führen und teilen.
<b>Dateiablage</b>	Die Schule Neftenbach hält sich an die Empfehlung des Datenschützers des Kanton Zürichs. Um möglichst eine einfache und benutzerfreundliche Lösung für die Mitarbeitenden und Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten, wählt die Schule Neftenbach mit Office 365 eine All-in-one Lösung.
<b>Website der Schule</b>	Die Schule Neftenbach nutzt das Angebot des Hostingproviders der Gemeinde, um als Einheitsgemeinde einen einheitlichen Auftritt nach aussen zu gewährleisten. Verantwortlich für die Betreuung der Site ist die Schulverwaltung.

### **3.6 Sicherheit und Datenschutz**

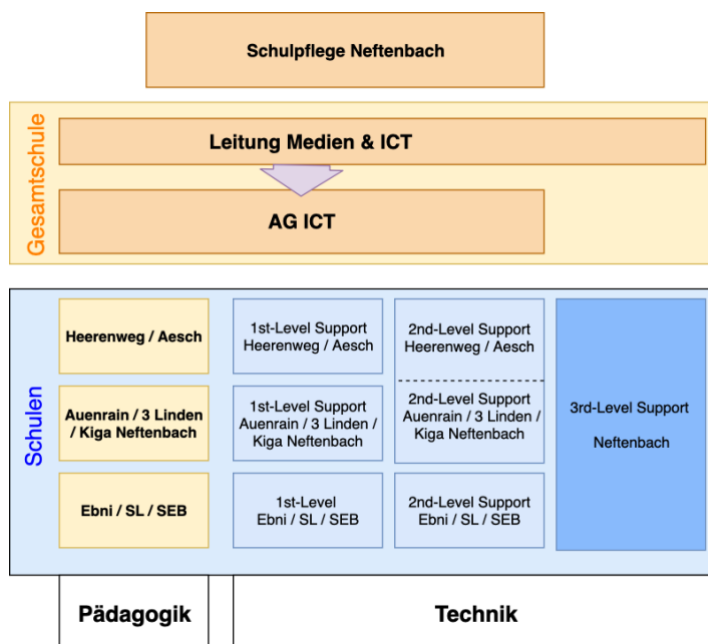
Die Schule Neftenbach ergreift ein ganzes Massnahmenpaket, das die Sicherheit von Infrastruktur, Daten und Personen bestmöglich gewährleistet. Die Massnahmen sind im Anhang beschrieben.

Anhang 2: Datenschutz und Sicherheit

## 4. Support- und Beratung

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die ICT-Organisation der Schule Neftenbach sowie den technischen und pädagogischen ICT-Support. Die Schulpflege ist als Schulbehörde für strategische Vorgaben bzgl. der pädagogischen und technischen Weiterentwicklung der Schule sowie für die Bereitstellung von Ressourcen verantwortlich. Sie stellt sicher, dass die strategischen Ziele umgesetzt werden (Aufsicht und Qualitätssicherung).

### 4.1. Organisation Medien & ICT



### 4.2 Rollenbeschreibung

#### 4.2.1 Leitung Medien & ICT

Die Leitung Medien & ICT stellt den Betrieb der Informatikinfrastruktur sowie die pädagogische und technische Weiterentwicklung der Schule Neftenbach sicher. Die Organisation besteht aus:

- der Leitung Medien und ICT
- Arbeitsgruppe ICT
- dem pädagogischen ICT-Support (PICTS)
- dem technischen ICT-Support (TICTS)
- Erstellen und Versenden des ICT Newsletters

Sie hat den Auftrag, die strategischen Vorgaben der Schulbehörde umzusetzen. Sie führt den pädagogischen und technischen ICT-Support und trägt die Gesamtverantwortung für die Informatik der Schule Neftenbach. Die Leitung Medien & ICT übernimmt die Organisation und Administration im ICT-Bereich (Lizenz- und Mobile Device Management, Budgetierung, etc.), ist verantwortlich für Prozesse (Beschaffung, Wartung, Problembehebung) und Koordination. Dabei ist sie Bindeglied zwischen internen und externen Anspruchstellern, dem technischen und pädagogischen ICT-Fachpersonal der Schule sowie externen Servicepartnern. Die Aufgaben und Kompetenzen der Leitung Medien & ICT sind in einem Funktionsbeschreibung geregelt.

#### 4.2.2 Arbeitsgruppe ICT

Die Arbeitsgruppe ICT plant, koordiniert und überprüft die Umsetzung der strategischen Ziele, welche von der Schulpflege und den Schulleitungen festgelegt werden.

In der Arbeitsgruppe ICT, bestehend aus den PICTS, den TICTS und der Leitung Medien & ICT, werden in regelmässig stattfindenden Sitzungen Fragen und Probleme betreffend ICT besprochen und lösungsorientiert evaluiert. Die Schulleitungen werden je nach Thema (Weiterbildung, Finanzen, etc.) von der Leitung ICT zur Arbeitsgruppensitzung eingeladen (sofern nicht schon ein Schulleitungsmitglied in der Arbeitsgruppe vertreten ist). Die Schulleitungen erhalten das Protokoll der Arbeitsgruppensitzungen.

#### 4.2.3 Pädagogischer ICT-Support (PICTS)

Die Schule Neftenbach richtet ein pädagogisches Beratungs- und Unterstützungsangebot für die Lehrpersonen ein. Die Aufgaben werden nach Möglichkeit von entsprechend ausgebildeten Lehrpersonen übernommen (CAS PICTS). Der pädagogische ICT-Support ist für die Konzeption der pädagogischen ICT-Beratung für die Schule Neftenbach zuständig. Die pädagogische ICT-Beratungsperson ist Ansprechperson der Lehrpersonen für pädagogisch-didaktische Fragen der ICT-Nutzung im Unterricht und zur Vor-/Nachbereitung. Die Beratungsperson fördert den Einsatz von ICT als Lern-, Informations- und Kommunikationswerkzeug (Lernen mit ICT und Medien), als Mittel zur gestalterischen Arbeit und zur Medienbildung (Lernen über ICT und Medien). Der pädagogische ICT-Support bietet Weiterbildung in Form von schulhausinternen Workshops und Kurzeinführungen nach Bedarf an. Es werden Unterrichts- und Schulhausprojekte zu Medien- und ICT-Themen initiiert, organisiert und begleitet. Weiter ist diese Person für den Austausch über den ICT-Einsatz im Schulteam zuständig. Sie gibt die im eigenen Unterricht gemachten Erfahrungen mit neuen Web-Diensten, Software etc. an ihre Kolleginnen und Kollegen weiter und kann sie zu gewinnbringender Arbeit mit Medien und ICT anleiten.

#### 4.2.4 Technischer ICT-Support (TICTS)

Die Gesamtleitung Medien und Informatik organisiert die Unterstützungsangebote durch eine weitgehende Trennung von technischem Support und pädagogischer ICT-Beratung. Die Übernahme von Planung und Unterhalt der technischen Infrastruktur durch eine externe Supportfirma ermöglicht den ICT-Verantwortlichen der Schule, dass sie sich auf Fragen an der Schnittstelle von Technik und Pädagogik konzentrieren können. Aufgaben werden nach Möglichkeit automatisiert. Komplexe technische Aufgaben wie die Konzeption des Netzwerks, Netzwerksicherheit etc. werden von externen Technikern und Fachpersonal übernommen. Die internen technischen ICT-Verantwortlichen übernehmen in Absprache mit der Leitung Medien & ICT bzw. der externen Supportfirma Aufgaben vor Ort.

Der **1<sup>st</sup>-Level Support** in den einzelnen Schulhäusern ist verantwortlich für einwandfreie Funktion der ICT-Basisinfrastruktur des zugewiesenen Schulhauses. Er ist erste Ansprechperson für Lehrpersonen und erledigt kleinere Serviceaufgaben (einfache Kontrollen (Checkliste), Neustart von Geräten, Entfernen Papierstau, etc.) direkt vor Ort. Der **2<sup>nd</sup>-Level Support** ist für schulstufenübergreifende Support- und Servicearbeiten zuständig. Dies sind zum Beispiel Reparaturen, Verkabelungen und Montagen, die Inbetriebnahme und das Verteilen von Geräten, Geräteersatz und Arbeiten in Zusammenarbeit mit dem **3<sup>rd</sup>-Level Support**, etc.). Der **3<sup>rd</sup>-Level Support** (externer Fachsupport) ist nach Absprache mit der Leitung Medien und ICT für die Planung und den Unterhalt des Netzwerks sowie der Server und Clouddienste zuständig.

#### 4.2.5 Zusammenfassung

Gesamtleitung Medien und ICT
Operative und pädagogisch-strategische Leitung im Bereich ICT, Koordination, Gesamtkonzept, Prozesse, Verbindung Medien und Schulentwicklung, Finanzen, Datenschutz und Datensicherheit, Lizenzen der Schule Neftenbach...

<b>Pädagogischer ICT-Support</b>	<b>Technischer ICT-Support</b>		
<b>Intern</b>	<b>Intern</b>		<b>Extern</b>
<b>PICTS</b> Konzept, Planung und Durchführung von: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratungs- und Unterstützungsangeboten</li> <li>- Weiterbildungen</li> <li>- Projektbegleitung und Einsatzszenarien</li> <li>- Wissensmanagement</li> <li>- Schulung u. Pflege von Unterrichtsmaterialien, Links</li> <li>- Softwareevaluation</li> </ul> Mögliche Ausbildung: CAS PICTS / Einzelmodule	<b>TICTS (1st-Level)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfache, kurze Supportaufgaben</li> <li>- Gerätepflege</li> <li>- Trouble Tickets auslösen</li> </ul>	<b>TICTS (2nd-Level)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterhalt Server und Netzwerk</li> <li>- Zugangsberechtigungen und Lizenzen für Lernapplikationen</li> <li>- Beratung Beschaffung</li> <li>- Applikationsschulung</li> <li>- Reservationssystem</li> <li>- Verwaltung Server und Clouddienste</li> <li>- Benutzer- und Geräteverwaltung</li> <li>- Mailverwaltung</li> <li>- Trouble Tickets</li> </ul>	<b>3rd-Level Externer Fachsupport</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung und Implementation Server und Netzwerk</li> <li>- Beratung Beschaffungen</li> <li>- Applikationsschulung</li> <li>- Angebot und Support Clouddienste</li> </ul>

Anhang 3: Pflichtenheft\_IT\_Schule\_Neftenbach

### 4.3 Prozesse

Prozesse zur Beschaffung der ICT-Mittel, zur Problembehebung und zur Wartung ermöglichen einen ressourcenschonenden Einsatz der Informatikmittel. Die Schule Neftenbach definiert in drei Kernprozessen die Abläufe

- zur Beschaffung der ICT-Mittel
- zur Problembehebung
- zur periodischen Wartung von Hard- und Software

Der **Beschaffungsprozess** wird in erster Linie vom pädagogischen Bedarf geprägt und erst in zweiter Linie von den technischen Möglichkeiten. Im **Problembehebungsprozess** werden die Supportanfragen in unterschiedliche Dringlichkeitsstufen gegliedert. **Wartung** wird soweit wie möglich automatisiert.

Anhang 4: Prozesse

### 4.4 Anstellung

Die Leitung Medien & ICT wird - wenn möglich - von einem Mitglied des Schulleitungsteams übernommen. Die Anstellung erfolgt kommunal. Die Schulpflege definiert den Beschäftigungsgrad, den Aufgabenbereich und die Anstellungsbedingungen.

Die Ressourcen für den pädagogischen ICT-Support (PICTS) orientieren sich an den kantonalen Empfehlungen und Vorgaben. Die Leitung Medien & ICT beantragt bei der Schulpflege den Beschäftigungsgrad, den Aufgabenbereich und die Anstellungsbedingungen.

Der technische ICT-Support (TICTS) wird kommunal angestellt. Die Leitung Medien & ICT beantragt bei der Schulpflege den Beschäftigungsgrad, den Aufgabenbereich und die Anstellungsbedingungen.  
Anhang 5: Entschädigungsmodell

## 5. Wissensmanagement und Kommunikation

Der Einsatz von ICT-Mitteln ist ein einzelnes Puzzesteinchen bei der Umsetzung von schulinterner Zusammenarbeit. ICT-Mittel können die schulinterne Zusammenarbeit unterstützen und vereinfachen, indem digitale Werkzeuge für die Kommunikation und den Austausch genutzt werden.

Die Schule Neftenbach nutzt ICT gezielt und verbindlich für die interne Zusammenarbeit und für den Austausch von Informationen, Wissen und Materialien.

Die Schule Neftenbach hat ein Kommunikationskonzept, welches durch den Einsatz der im ICT Konzept definierten Mittel gewährleistet ist.

## 6. Weiterbildung

Im Weiterbildungskonzept der Schule Neftenbach sind grundlegende medientechnische Kompetenzen (Bedienung des Computers etc.), mediendidaktische Kompetenzen (ICT-Mittel zum Lehren und Lernen einsetzen) und medienpädagogische Kompetenzen (Medien als Bildungsthema) für Lehrpersonen festgelegt. Eine Weiterbildungsplanung in Abstimmung mit der Jahresplanung wird jeweils durch die Schulleitungen erstellt.

### 6.1 Lehrpersonen

Die Lehrpersonen, dies meint alle Klassen- und Fachlehrpersonen aller Schulstufen, bringen mit oder erwerben die nötigen Kompetenzen, um Medien und ICT erfolgreich im Unterricht und für die Kommunikation einsetzen zu können. Neue Mitarbeitende erhalten für die Nutzung der technischen Geräte und Anwendungen Unterstützung, ggf. eine Weiterbildung durch die zuständigen PICTS und sind verpflichtet, gemäss internem Schulungskonzept für neue Mitarbeitende diese zu besuchen.

Die Mitarbeitenden halten sich auf dem Laufenden, indem sie gemeinsam und individuell geeignete interne oder externe Weiterbildungen besuchen und/oder Online-Angebote nutzen. Die Schule Neftenbach bietet interne Workshops an, welche von den PICTS erteilt werden. Diese sind verpflichtend zu besuchen oder können mit Fobizz Workshops ergänzt oder ersetzt werden.

### 6.2 Einbezug der Eltern

Der «Umgang mit Social Media» betrifft Schule und Elternhaus. Dabei spielen die Eltern eine zentrale Rolle. Die pädagogische ICT-Beratung organisiert zusammen mit den Schulleitungen, der Schulsozialarbeit, der Elternmitwirkung und externen Weiterbildungsanbietern Informationsveranstaltungen zu diesem Thema. Es werden neben der Entwicklung von Medien- und Erziehungskompetenzen auch die unterschiedlichen Rollen der einzelnen Akteure geklärt. Der Besuch der Veranstaltung gilt auch als interne Weiterbildung für Lehrpersonen.

### 6.3 Ausbildung von TICTS und PICTS-Personen

Die Schule Neftenbach stellt Personen ein, welche als TICTS oder PICTS agieren wollen, respektive unterstützt Personen, sich entsprechenden Aufgaben anzunehmen und ausbilden zu lassen. Je nach Funktion gibt es formale Ausbildungsgänge (CAS PICTS), bzw. informelle Bildung „on the job“ (TICTS). Die PICTS-Ausbildung wird gemäss Weiterbildungsreglement behandelt, für die TICTS übernimmt der 2nd/3rd Level Support Unterstützungsaufgaben.

Die ausgebildeten Mitarbeitenden unterstützen die Lehrpersonen im Auftrag, Medien und ICT integrativ in allen Fächern zu nutzen.

### 6.4 Weiterbildung von TICTS- und PICTS-Personen

Die Schule Neftenbach unterstützt die TICTS- und PICTS-Personen bei den Weiterbildungen. Sie stellt die finanziellen Mittel im Rahmen des Budgets bereit oder trifft organisatorische Massnahmen, um die notwendigen Weiterbildungen zu ermöglichen. Für die entstehenden Kosten gilt das Weiterbildungsreglement der Schule Neftenbach als Basis. Die Teilnehmenden setzen Weiterbildungsinhalte gewinnbringend in ihrer Arbeit ein.





## 7. Schul- und Unterrichtsentwicklung

ICT Themen werden an der Schule Neftenbach an Schulentwicklungstagen aufgenommen und aktuelle Unterrichtsthemen behandelt. Lehrpersonen sind verpflichtet, diese Tage zu besuchen und sich mit den neuen Herausforderungen auseinanderzusetzen.

## 8. Umsetzungsplanung und Finanzen

Das ICT-Konzept beinhaltet Nutzungsmodelle (Kapitel 2.4) sowie ein Mengengerüst (Kapitel 3.1). Um den unterschiedlichen Geräte-Lifecycles Rechnung zu tragen, sind für die Erneuerungszyklen jeweils jährlich mindestens CHF 100'000 zu budgetieren. Dieser Kredit muss Tranchen weise durch die Fachstelle Medien und Informatik bei der Schulpflege zur Freigabe beantragt werden.

### 8.1 Erneuerungszyklen

Die Schule Neftenbach setzt im Unterrichtsbetrieb mehrheitlich Tablets (iPads) ein, welche erst dann ersetzt werden sollen, wenn es notwendig ist bzw. das Ende der Lebensdauer erreicht ist. Die tabellarische Übersicht gibt einen Überblick über geplante Erneuerungszyklen:

Gerätetyp	Bemerkung	Erneuerungszyklus / Lebensdauer
Tablet (iPad)	persönliche Geräte der SuS	Die Geräte werden jeweils in der 5. Klasse abgegeben und sind bis Ende der 3. Sekundarschulklasse im Unterrichtseinsatz. Anschliessend werden sie dem Schüler oder der Schülerin für CHF 50 verkauft oder einer gemeinnützigen Organisation gespendet.
	Poolgeräte	4 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
	Lehrpersonengeräte	4 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Laptop	Lehrpersonengeräte	4 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
	Poolgeräte	4 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Server		4 bis 5 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Desktop-Computer	Schulzimmer	5 bis 8 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Netzwerk	Firewall, Switches	6 bis 10 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Apple-TV	Präsentationsgeräte	5 bis 8 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Präsentationsanlage	Schulzimmer	6 bis 10 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Drucker / Kopierer	Schulzimmer	5 Jahre gemäss Leasingvertrag
Monitore	Signage	6 bis 10 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)
Access-Points	Schulzimmer	5 bis 8 Jahre oder bei Bedarf (Ende Lebensdauer)

## Anhänge

- 1 OnePager
- 2 Datenschutz und Sicherheit
- 3 Funktionsbeschreibung Fachstelle Medien und Informatik
- 4 Prozesse
- 5 Entschädigungsmodell
- 6 Druckerliste von Triumph & Adler