

# Medienkonzept

Gesamtschule Weierheide



Stand: 01.09.2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LERNEN UND LEBEN MIT MEDIEN AN DER GESAMTSCHULE WEIERHEIDE</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DAS MEDIENKONZEPT DER GESAMTSCHULE WEIERHEIDE - BEGRIFF UND FUNKTION</b> .....	<b>4</b>
3.1	ZUM BEGRIFF (WAS VERSTEHEN WIR UNTER EINEM MEDIENKONZEPT?).....	4
3.2	ZUR FUNKTION (WELCHE AUFGABEN ERFÜLLT DAS MEDIENKONZEPT?).....	5
3.3	DAS MEDIENKONZEPT ALS FORTZUSCHREIBENDE AUFGABE .....	5
3.4	EINBINDUNG DER GREMIEN DER SCHULE .....	5
3.5	MEDIENBERATUNG NRW – TEAM OBERHAUSEN .....	6
<b>4</b>	<b>DAS MEDIENKONZEPT ALS TEIL DES SCHULKONZEPTS</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>DER IST-ZUSTAND - BESCHREIBUNG DER AUSGANGSITUATION - AUSSTATTUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>EINE AUFLISTUNG DER GEGENWÄRTIGEN AUSSTATTUNG FÜR DIE SCHÜLER*INNEN</b> .....	<b>8</b>
6.1	DIE HARDWARE-AUSSTATTUNG .....	8
6.2	DIE SOFTWARE – AUSSTATTUNG FÜR WINDOWS DESKTOP-PCS UND LAPTOPS.....	8
6.3	DIE APP-AUSSTATTUNG FÜR DIE APPLE IPADS.....	9
6.4	ANMERKUNGEN STANDORT FICHTESTRAÙE (FI) .....	10
6.5	ANMERKUNGEN STANDORT EGELSFURTHSTRAÙE (EF).....	11
<b>7</b>	<b>GEGENWÄRTIGE AUSSTATTUNG FÜR LEHRER*INNEN</b> .....	<b>11</b>
7.1	STANDORT FICHTESTRAÙE (FI) .....	11
7.2	STANDORT EGELSFURTHSTRAÙE (EF).....	11
<b>8</b>	<b>AUSBAU DER SCHULEIGENEN INFRASTRUKTUR</b> .....	<b>12</b>
8.1	UNMITTELBARE BEDARFE UND OPTIONEN .....	13
8.2	LANGFRISTIGE BEDARFE UND OPTIONEN .....	14
8.3	FINANZIERUNG DER INFRASTRUKTUR .....	14
<b>9</b>	<b>NUTZUNGSBEDARFE</b> .....	<b>15</b>
9.1	STANDORT FICHTESTRAÙE (FI) .....	15
9.2	STANDORT EGELSFURTHSTRAÙE (EF).....	15
<b>10</b>	<b>ZIELE</b> .....	<b>16</b>
10.1	ÜBERGEORDNETE ZIELE.....	16
10.2	EINSATZ DER IPADS AM STANDORT FICHTESTRAÙE (ABTEILUNG I) .....	16
10.3	EINSATZ DER STATIONÄREN RECHNER AM STANDORT EGELSFURTHSTRAÙE (ABTEILUNG II UND III) .....	17
<b>11</b>	<b>BEDARFE FÜR SCHÜLER*INNEN</b> .....	<b>17</b>
11.1	STANDORT FICHTESTRAÙE (FI) .....	17
11.2	STANDORT EGELSFURTHSTRAÙE (EF).....	18
11.2.1	<i>Multifunktionale Ausstattung</i> .....	18
11.2.2	<i>Flexible Nutzungsbedarfe und Begründung der Appliste</i> .....	18
<b>12</b>	<b>BEDARFE FÜR LEHRER*INNEN</b> .....	<b>20</b>
<b>13</b>	<b>CHANCEN UND GEFAHREN</b> .....	<b>20</b>
<b>14</b>	<b>IMPLEMENTATION DES MEDIENKONZEPTRAHMENS NRW</b> .....	<b>21</b>
14.1	ARBEITSKREIS IT .....	21
14.2	FORTBILDUNG.....	21
<b>15</b>	<b>ÜBERSICHT MEDIENKOMPETENZRAHMEN NRW GESAMTSCHULE WEIERHEIDE (STAND: 01.09.2019) ...</b>	<b>22</b>
15.1	KOMPETENZRAHMEN DER KLASSEN 5 UND 6 MIT BEZÜGEN ZU DEN EINZELNEN UNTERRICHTSFÄCHERN .....	23

<b>16 VERKNÜPFUNG MIT DEM MEDIENENTWICKLUNGSPLAN DER STADT OBERHAUSEN .....</b>	<b>47</b>
<b>17 ANLAGEN.....</b>	<b>47</b>
17.1 NUTZUNGSVEREINBARUNG SCHÜLER UND ELTERN .....	47
17.2 NUTZUNGSVEREINBARUNG KOLLEGIUM .....	50

## 1 Vorbemerkung

Parallel zur Entwicklung und Umsetzung des Medienentwicklungsplans der Stadt Oberhausen entwirft die Gesamtschule Weierheide dieses Medienkonzept.

Die rasante Weiterentwicklung des E-Learnings macht es erforderlich, dass das Konzept kontinuierlich nachgeschärft bzw. weiterentwickelt wird. Hiermit ist ein Arbeitskreis aus über 18 Kolleginnen und Kollegen befasst, der in enger Abstimmung mit dem Schulleitungsteam arbeitet. Ferner wird der Bereich des E-Learnings fester Bestandteil der Fachgruppenarbeit (s.u.) und wird dort an jeweils einen Kollegen bzw. eine Kollegin gebunden.

## 2 Lernen und Leben mit Medien an der Gesamtschule Weierheide

Digitale Medien sind aus der Alltagswelt nicht mehr wegzudenken und spielen in unserer Schule eine wichtige Rolle. Beamer, Dokumentenkameras, Computer, Tablet, Smartphone und Smartwatches haben längst Einzug in den Alltag aller an Schule Beteiligten gehalten. Das Leben in den sozialen Netzwerken bestimmt viele Bereiche des täglichen Miteinanders. Kolleginnen und Kollegen arbeiten mit verschiedenen Apps, lassen Sachverhalte recherchieren oder nutzen Ressourcen im Internet. Nur eine Schule, an der digitale Arbeitsformen praktiziert werden, kann ihre Schülerinnen und Schüler auf die digitale Welt vorbereiten.

Dabei gibt es Hürden, die wir in naher Zukunft überwinden müssen, um erfolgreich in der Medienwelt bestehen zu können. Wir benötigen einen leistungsstarken Breitbandanschluss für die Schule, bei gleichzeitiger WLAN-Abdeckung aller Gebäude, damit die Schülerinnen und Schüler mobile Endgeräte (Tablets ...) oder auch die eigenen Geräte (Bring Your Own Device) sinnvoll täglich nutzen können. Eine sichere Cloudlösung für den Datenaustausch aller beteiligten Personengruppen muss fester Bestandteil des Schullebens sein.

Wenn die technischen Gegebenheiten weiter ausgebaut, Kolleginnen und Kollegen weiter gefördert werden, dann sind wir auf dem richtigen Weg zur digitalen Mündigkeit von Schülerinnen, Schülern, Kolleginnen und Kollegen.

## 3 Das Medienkonzept der Gesamtschule Weierheide - Begriff und Funktion

Mit dem Runderlass des Ministeriums für Schule und Bildung vom 08.03.2001 sind die Schulen dazu verpflichtet worden, entsprechend den pädagogischen Bedürfnissen und ausgehend von der bereits vorhandenen Ausstattung ein Medienkonzept aufzustellen, das sich am Schulprogramm orientiert und auch ein schulspezifisches Qualifizierungskonzept enthält. Das Medienkonzept unterstützt den Schulträger bei seiner Medienentwicklungsplanung (BASS 16-13 Nr.4).

### 3.1 Zum Begriff (Was verstehen wir unter einem Medienkonzept?)

Unter Medien verstehen wir im Rahmen dieses Medienkonzepts...

- sämtliche elektronische „Hardware“ zur Verarbeitung, Visualisierung und Verwendung von elektronischen Daten (Smartphone, Tablet, PC ...)
- die durch Verarbeitung, Visualisierung und Verwendung von elektronischen Daten generierten Produkte (Präsentationen, Webseiten, soziale Plattformen, gesprochene und geschriebene Texte, Bilder, Filme, Musik, Geräusche ...)

Das Medienkonzept ist Teil des Schulkonzepts. Es ist in den dort beschriebenen Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule eingebettet. In den schulinternen Lehrplänen der Fächer finden sich zahlrei-

che inhaltliche und methodische Konkretisierungen zum Umgang mit und zur Verwendung von Medien.

### 3.2 Zur Funktion (Welche Aufgaben erfüllt das Medienkonzept?)

Ein Medienkonzept beantwortet unter anderem die Frage, inwiefern digitale Daten verarbeitende Medien und die auf dieser Grundlage generierten Produkte in die Bildungs- und Erziehungsarbeit der Schule Eingang finden. Dabei kann unterschieden werden zwischen dem aktuellen Ist-Zustand und dem bestehenden Bedarf, um den aktuellen und künftigen Anforderungen der Erziehungs- und Bildungsarbeit gerecht zu werden.

Hinter dem Begriff Funktion verbirgt sich in diesem Kontext die Idee eines übergreifenden Leitfadens, der Anhaltspunkte dafür gibt, wie sich der Zugang und Umgang mit Medien in der Schule gestaltet. In diesem Rahmen können folgende Aufgaben bezeichnet werden:

- Information über die aktuell vorhandenen Installationen, Verwendungsweisen und Möglichkeiten
- Verweis auf grundlegende Medienkompetenzen
- Die Verwendung von Medien im Fachunterricht
- Die Vorbereitung auf eine berufliche Tätigkeit, die beim Einzelnen den kompetenten Gebrauch von Medien voraussetzt.
- Die Vermittlung von Kenntnissen im Hinblick auf Möglichkeiten und auch Gefahren bei der privaten Nutzung von Medien.
- Die Fortbildung von Lehrkräften, die sie in die Lage versetzt, zum einen die in der Schule vorhandenen Möglichkeiten zu nutzen und zum anderen auch selbst ein Mindestmaß an Kenntnissen über jeweils aktuelle Mediennutzungsweisen zu gewinnen.
- Die Definition von Zielvorgaben für den schuleigenen Ausbau zur Umsetzung der bezeichneten Aufgaben (z.B. W-LAN-Netz mit ausreichender Bandbreite, Zugangspunkte für schülereigene Medien, Präsentationsflächen, Verfügbarkeit von Speicherplatz, letztlich der Einsatz von Cloud-Technologien ...).

### 3.3 Das Medienkonzept als fortzuschreibende Aufgabe

Die Gestaltung und Fortschreibung unseres Medienkonzepts ist ein Prozess, der auf mehreren Ebenen der Schule erfolgt und gemeinsam abgestimmt wird. Kooperation ist wichtig: So sind neben der Schulleitung und den IT-Beauftragten insbesondere die Fachkonferenzen, der Arbeitskreis IT und die Schulentwicklungsgruppe die Motoren bei der Fortschreibung des Medienkonzepts.

Ausgehend von der jeweils bestehenden Ausstattung mit Medien vollziehen sich Prozesse, die bei individuellen Unterrichtsvorhaben beginnen, in die interne Schulöffentlichkeit eingebracht werden und letztlich in den schulinternen Lehrplänen verbindlich verankert werden.

Eine zusätzliche Aufgabe des Medienkonzepts besteht darin, Verfahren und Vorgehensweisen zu etablieren, die auf mediale Prozesse und Entwicklungen außerhalb von Schule reagieren, im Sinne der im Schulkonzept bezeichneten Zielsetzungen der Erziehungs- und Bildungsarbeit.

### 3.4 Einbindung der Gremien der Schule

Die Genese des Medienkonzepts obliegt den IT-Beauftragten der Gesamtschule Weierheide, der Schulleiterin und ihres Stellvertreters, der Didaktischen Leiterin und den IT-Beauftragten der Gremien unserer Schule, die zum einen die inhaltliche und unterrichtliche Arbeit mit Medien im Unterricht definieren und zum anderen darum bemüht sind, im Rahmen von Prävention und Aufklärung Hilfestellungen für den privaten Umgang mit Medien zu geben.

Damit wird das Medienkonzept zum Anliegen des Arbeitskreises IT, der Fachkonferenzen, der Schulprogrammentwicklungsgruppe und final der Schulkonferenz.

Außerdem gibt es den Arbeitskreis „Medienentwicklungsplan“, der vom Strategischen IT-Management der Stadt Oberhausen geleitet wird und gemeinsam mit den Schulleitungen und IT-Beauftragten aller Oberhausener Schulen Bedarfe und Lösungen für die Oberhausener Schulen avisiert und inhaltlich diskutiert.

### 3.5 Medienberatung NRW – Team Oberhausen

Das Medienkonzept orientiert sich maßgeblich an den von der Medienberatung NRW beschriebenen Leitlinien (Publikation: Lernförderliche IT-Ausstattung für Schulen, erschienen 2017, Medienberatung NRW). Die Darstellung der Nutzung und des Bedarfs von Medien in der Schule im Unterricht basiert auf dem Kompetenzraster des Medienpasses NRW. Angebote zur individuellen Beratung durch einen Medienberater des Kompetenzteams Oberhausen wurden ebenfalls wahrgenommen und sollen auch künftig erfolgen.

## 4 Das Medienkonzept als Teil des Schulkonzepts

Das Medienkonzept beruht in seinen wesentlichen Elementen auf den im Schulkonzept bezeichneten Grundsätzen und Prinzipien der schulischen Arbeit. Die Gesamtschule Weierheide erfüllt ihren Bildungs- und Erziehungsauftrag in dem Rahmen, den das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland, die Verfassung des Landes Nordrhein-Westfalen und das Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vorgeben. Es ist uns wichtig, dass die Schulgemeinde diesen Rahmen respektiert und insbesondere die Schülerinnen und Schüler lernen, dass er für ein gelingendes gemeinsames Lernen unverzichtbar ist.

„Das Schulkonzept der Gesamtschule Weierheide soll ermöglichen, unsere Schule in ihrer Vielfalt zu erfassen, ohne den Blick auf das Ganze zu verlieren. Gleichzeitig ist es als Handlungskonzept zu verstehen, das im Hinblick auf formulierte Ziele in jeweilige Arbeitspläne mündet“<sup>1</sup>. Dazu sind Schülerinnen und Schüler notwendig, die „kreativ denken – sozial handeln – vielfältig... [] ... lernen“<sup>2</sup>. „Mediales bewusstes Handeln“ ist nicht nur ein Teil davon, sondern für unsere Schulgemeinde Alltag. Somit ist der durch den Medienkompetenzrahmen NRW der Erwerb eben solcher Kompetenzen eine Entsprechung unseres Leitbildes, „Schülerinnen und Schüler auf dem Weg des Erwerbs und der Entwicklung von Lebenskompetenzen, die sie zum Leben in einer vielfältigen und komplexen Welt benötigen, zu unterstützen“<sup>3</sup>.

## 5 Der IST-Zustand - Beschreibung der Ausgangssituation - Ausstattung

Die Schülerinnen und Schüler der Gesamtschule Weierheide werden an zwei Standorten unterrichtet. Die Jahrgänge 5 bis 7 sind in der Dependence an der Fichtestraße untergebracht. Dort befand sich bis 2015 ein Computerraum mit 17 stationären Rechnern, ein Smartboard und ein fest installierter Beamer. Durch die Folgenutzung des Raumes als Klassenraum für eine internationale Vorbereitungsklasse (IVK) wurden sowohl die Rechner als auch das Smartboard durch die Stadt Oberhausen entfernt. Der Informatikunterricht im 6. Jahrgang fand in der Folge zunächst ohne Rechner statt. Später wurden 10 Notebooks des Hauptstandortes zur Dependence Fichtestraße gebracht. In der Schulbibliothek befinden sich 3 Rechner,

---

<sup>1</sup> Schulkonzept Präambel

<sup>2</sup> Leitbild Gesamtschule Weierheide

<sup>3</sup> Leitbild Gesamtschule Weierheide

die während der sehr begrenzten Öffnungszeiten der Bibliothek genutzt werden können, allerdings keinen Internetzugang haben.

Unter Leitung des Strategischen IT-Managements der Stadt Oberhausen hat sich die Situation am Standort Fichtestraße deutlich verbessert. Mittlerweile verrichten seit zweieinhalb Jahren 34 Apple iPad Airs zuverlässig ihren Dienst. Damit sind die schulinternen Lehrpläne im Groben umsetzbar. Natürlich müssen wir an dieser Stelle feststellen, dass die Umsetzung bis zur Einsatzfähigkeit (Internet, Server, Hardware, Mobiliar, mobile Beamer) drei Jahre in Anspruch genommen hat; eine indiskutable Zeit, wenn man berücksichtigt, dass in dem Zeitraum eine Umsetzung der Lehrpläne und einiger Vorgaben der Landesregierung Nordrhein-Westfalens nicht möglich war. So war es nicht möglich eine Netzwerkstruktur zu schaffen, die einerseits von allen Schülerinnen und Schülern sicher genutzt werden konnte und die andererseits für das gesamte Kollegium handhabbar war. Das SSH2-Protokoll des Netzwerktransfers ist es nicht; daran hat sich bis heute nichts geändert.

Am Standort in der Egelsfurthstraße befinden sich zwei Computerräume (C 105 und C 204). Der Standort verfügt ebenfalls über eine Bibliothek (Kooperation mit der Stadtbibliothek) mit vier Computerarbeitsplätzen. Am Standort Egelsfurthstraße werden die Jahrgänge 8 bis 13 unterrichtet. Aufgrund immer größer werdender Ausstattungsmängel wurden die Computerräume immer weniger genutzt. Zudem wurde das veraltete Betriebssystem Windows XP von Microsoft nicht mehr gewartet und die Arbeitsplätze in Raum C105 waren noch mit Röhrenmonitoren ausgestattet. Des Weiteren sind die Raumkapazitäten in einem Maße ausgereizt, dass Fachräume auch ohne Fachbezug von Lerngruppen genutzt werden müssen. Davon sind auch die Computerräume betroffen. Mit Beginn des Schuljahres 2016/2017 wurde die Situation dadurch verschärft, dass seither nun auch an diesem Standort eine internationale Vorbereitungsklasse unterrichtet wird. Von dieser Gruppe wird ein kleiner Klassenraum belegt, der bisher für den Musikunterricht genutzt wurde. In diesem Halbjahr ist es gelungen, nur 6 Stunden fachfremden Unterricht in die Computerräume zu verlegen. Dies ergab sich jedoch lediglich daraus, dass Oberstufenkurse und Stunden aus anderen Gründen gekürzt werden mussten. Allein durch die Kürzung des Musikunterrichtes wurde der Computerraum von 9 fremden Fachstunden entlastet. Innerhalb des Vormittagsbereichs werden am Standort Egelsfurthstraße im Schnitt 33 Lerngruppen parallel unterrichtet. Erfahrungsgemäß haben 10% dieser Gruppen gleichzeitig ein Interesse daran, einen Computerraum zu nutzen. Die Nachfrage nach Computerräumen ist somit konstant höher, als das zur Verfügung stehende Angebot.

Allerdings hat sich auch an diesem Standort die Lage unter Leitung des strategischen IT-Management der Stadt Oberhausen verbessert. Die Computer sind komplett erneuert worden und laufen nun zumindest mit Windows 7.

Sehr positiv wirkt sich die systematische Installation von stationären Beamern auf den Unterricht und die Vermittlung von Unterrichtsinhalten, das Vergleichen von Ergebnissen und die Motivation der Lerngruppen aus. Mittlerweile sind mehr als 50 % der Klassen- und Fachräume mit fest installierten Deckenbeamern ausgestattet. Wir warten auf die Umsetzung des Digitalpakts 2020, welcher zu einer einhundertprozentigen Abdeckung durch stationäre Beamer führen soll.

Letztlich ist auch die Einführung des IT-Budgets ein Erfolgskonzept. Mittlerweile kann jede Schule in Oberhausen selbst über die Ausgabe ihrer Gelder im Bereich Informationstechnik bestimmen. Dies erfordert zwar planerisches Knowhow und Vorsicht, führt aber dazu, dass die Einkäufe bei uns an der Schule in

Abstimmung mit dem Arbeitskreis IT zielgerichtet auf den Erhalt der vorhandenen Hardware beziehungsweise auf die Umsetzung der schulinternen Pläne abgestimmt sind.

Auf eine Vernetzung aller Klassenräume durch WLAN und dem versprochenen Breitbandausbau warten wir noch.

## 6 Eine Auflistung der gegenwärtigen Ausstattung für die Schüler\*innen

### 6.1 Die Hardware-Ausstattung

Wenn im Folgenden von einem PC-System gesprochen wird, so besteht dieses aus PC, LED-Monitor, Tastatur und Maus. Ein iPad-Klassenraum besteht aus 17 Apple iPad Airs und einem mobilen Beamer.

#### Standort Egelsfurthstraße

- T@school-Internetanschluss mit zwei Netzen: Verwaltungsnetz und pädagogisches Netz
- Computerraum C105 mit 16 Schülerarbeitsplätzen, 1 Lehrerrechner, 1 Laserdrucker
- Computerraum C204 mit 12 Schülerarbeitsplätzen, 1 Lehrerrechner, 1 Laserdrucker
- Beide Räume verfügen jeweils mit einem festinstallierten Beamer
- Zweigstelle der städtischen Bibliothek mit 4 Schülerarbeitsplätzen, 1 Tintenstrahldrucker
- 6 Computerarbeitsplätze für das Lehrpersonal in der Mediothek A102, 2 Laserdrucker
- 7 Laptops und 3 MacBooksPro für die Arbeit des Lehrpersonals

#### Standort Fichtestraße

- T@school-Internetanschluss mit zwei Netzen: Verwaltungsnetz und pädagogisches Netz
- Aero-Hive Vernetzung des E-Gebäudes mit DSL 50000 Internetanschluss; exklusiv für die iPads
- 2 iPad-Klassenräume mit je 1 mobilen Beamer
- Zweigstelle der städtischen Bibliothek mit 3 Schülerarbeitsplätzen, 1 Tintenstrahldrucker
- 2 Computerarbeitsplätze für das Lehrpersonal in der Mediothek E106, 1 Laserdrucker
- 5 Laptops und 3 MacBooksPro für die Arbeit des Lehrpersonals

#### Neben den PC-Systemen und Medienecken verfügt unsere Schule über die folgende zusätzliche Hardwareausstattung:

- 2 Server (je Standort einer)
- 19 Dienstrechner im Verwaltungsnetz
- 12 Laptops und 6 Mac Books Pro für das Kollegium
- Je ein Beamer in allen Fachräumen
- Je ein Beamer in jedem zweiten Klassenraum
- 10 Dokumentenkameras

### 6.2 Die Software – Ausstattung für Windows Desktop-PCs und Laptops

Alle Computer haben eine identische Software-Ausstattung. Das Betriebssystem ist Windows 7 Professional, demnächst Windows 10 Pro. Zur üblichen Standardsoftware, welche durch die Firma OGM GmbH administriert wird, gehören:

- Antivirenprogramm (wechselt aufgrund des Supports durch die OGM GmbH)
- Microsoft Office
- CCleaner
- Adobe Acrobat Reader
- XnView Extended
- PDFCreator
- Firefox (mit den Addons UBlock Origin und NoScript)
- Adobe Flash Player, Java Runtime Environment
- VLC media player
- 7zip
- Paint.NET
- VeraCrypt
- CDBurnerXP

Die Grundausrüstung wurde von uns um Softwarepakete ergänzt, welche teilweise von einzelnen Fachbereichen gewünscht und beantragt wurden, teilweise aber auch fachunabhängig sind.

- Fachbereich Informatik: Python 3.3, Scratch
- Fachbereich Mathematik: Geogebra
- Fachübergreifend: GrafStat

### 6.3 Die App-Ausstattung für die Apple iPads

Alle iPads haben eine identische App-Ausstattung. Das Betriebssystem ist das aktuelle IOS. Zur üblichen App-Ausstattung, welche durch die Firma OGM GmbH per Content-Management administriert wird, gehören:

- IOS einschl. ausgewählter Standardapps (iWorks)
- garageband
- goodreader für iPad
- explain edu
- Google Maps für iPad
- Scanbot 6
- Adobe Lightroom für iPad
- bookcreator
- iMovie
- puppet pals 2
- stopmotion
- geoboard
- geogebra
- Sketchometry
- google Übersetzer
- iTranslate

Die Grundausrüstung wird von uns um Softwarepakete ergänzt, welche teilweise von einzelnen Fachbereichen gewünscht und beantragt wurden, teilweise aber auch fachunabhängig sind.

- Fachbereich DAZzer: Doulingo, Memrise, busuu german, icon, LinguPinguin
- Fachbereich Musik: Score Creator

## 6.4 Anmerkungen Standort Fichtestraße (FI)

Seit November 2016 ist der Standort Fichtestraße mit 34 Apple iPad Air ausgestattet, so dass hardwaretechnisch eine Erfüllung der schulinternen Lehrpläne für die Klassen 5 bis 7 möglich wäre. Allerdings stellt sich die Wartung bzw. Abhängigkeit von der OGM (Oberhausener Gebäudemanagement GmbH) als Hemmnis für den Unterrichtseinsatz dar. Seit Dezember 2018 verfügen wir abschließend über die versprochenen FULLHD-Beamer. Nun fehlt nur noch ein AirPrint-fähiger Drucker.

Seit Oktober 2018 werden die iPads nicht mehr nur für die Erfüllung des schulinternen Curriculums des Fachs Informatik im 6. Jahrgang genutzt, sondern auch im Fachunterricht. Da es nicht möglich war einen WebDAV-Server einzurichten, stellt die DSGVO-gemäße Datenspeicherung ein ungelöstes Problem dar.

Sowohl die Lehrer\*innen als auch die Schüler\*innen sind durch die mit dem Arbeitskreis IT abgestimmten Nutzungsvereinbarungen (siehe Anlage) eingebunden.

Detaillierte Ausstattung:

- Der Standort Fichtestraße verfügt über 34 Apple iPad Air samt Apple Cases, die nach Bedarfs- und/oder Lernsituation vollständig oder als zwei mobile Computerräume (2 x 17 Geräte) genutzt werden könnten. Somit ergibt sich ein Zuordnungsschlüssel von 11 Schüler\*innen auf ein TabletPC.
- Zwei intelligente Ladestationen für bis zu 16 Endgeräte, diverse Adapter für die Lightning-Schnittstelle und 2 AppleTVs (Generation 3) ergänzen den Warenkorb.
- Grundlage für die notwendige Internetversorgung ist ein DSL 50000 Internetanschluss bei der Firma HotsPlots. Die Datenpakete werden dabei über ein Hive (jährliche Wartungskosten) an die Endgeräte weitergegeben. Nur eines der beiden notwendigen Schulgebäuden ist mit WLAN ausgestattet<sup>4</sup>.
- Zwei einsetzbare mobile Beamer, um die Ergebnisse auszutauschen<sup>5</sup>, sind mittlerweile vorhanden. Da ein händelbarer Server für die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler nicht eingerichtet werden konnte, haben wir uns gegen eine momentane Verwendung vorhandener Netzwerkstrukturen entschieden.

---

<sup>4</sup> Basierend auf kooperativen Netzwerken, organisieren sich die einzelnen Access Points (11 an der Zahl) selbstständig in Gruppen zu einem sogenannten „Hive“. Diese verhalten sich als eine Einheit und lassen sich ohne die sonst notwendigen zentralen WLAN Controller managen. In diesem Hive kommunizieren und tauschen die Access Points Kontrollinformationen direkt untereinander aus. Dieses WLAN-System erweist sich in der Praxis als sehr zuverlässig.

<sup>5</sup> Nachgebesserter Warenkorb von Mai 2017.

## 6.5 Anmerkungen Standort Egelsfurthstraße (EF)

Mit Beginn des Schuljahres 2017/18 wurde die teilweise defekte Ausstattung der Computerräume C105 und C204 komplett erneuert. Es stehen nun im oberen Computerraum 12 neue Schüler- und 1 Lehrer PC sowie in C 105 16 Schüler- und 1 Lehrer PC samt erforderlicher Peripherie zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um Standard Office PCs, die den alltäglichen Bedürfnissen der meisten Unterrichtsfächer genügen. Darüber hinaus wurde in Absprache mit der Schulleitung beschlossen, die Computerräume in Zukunft nur als solche zu benutzen und eine fachfremde Nutzung, sofern möglich, auszuschließen (siehe Kapitel 5).

Hinweise zur Ausstattung:

- Neue Standard-Office PC mit Dual-Core Prozessoren und Windows 7. Diese entsprechen zwar nicht dem aktuellen Stand der Technik, sind aber für den alltäglichen Gebrauch in den meisten Unterrichtsfächern ausreichend. Hierbei handelt es sich zu ca. 70% um reine Internetrecherche. Die restlichen 30% dienen dem Arbeiten mit Programmen der Microsoft Office oder Fachprogrammen (wie zum Beispiel Geogebra im mathematischen Bereich). Diese Programmgruppe ist eher selten ressourcenintensiv. Deshalb ist es weniger problematisch, dass die ausgelieferten Rechner nicht dem aktuellen technischen Standard entsprechen. Hier wäre ein zukunftsgerichtetes Handeln des Schulträgers wünschenswert.
- Beide Räume verfügen über einen fest installierten Beamer und einen Netzwerkdrucker. Die Geräte aus Raum C 204 sind nach einem einjährig dauernden Reparaturauftrag nicht mehr an die Schule zurückgekehrt.
- Zwei mobile Smartboards befinden sich in Dauerreparatur und sind im Unterricht kaum noch einsetzbar.

## 7 Gegenwärtige Ausstattung für Lehrer\*innen

### 7.1 Standort Fichtestraße (FI)

Am Standort Fichtestraße stehen zwei Standard-Lehrerrechner mit Internetzugang zur Verfügung (Verteilungsschüssel 1 Rechner : 10 Lehrkräfte). Beide PCs teilen sich einen Drucker. WLAN gibt es ausschließlich im Kollegiumszimmer (E-Gebäude). Die Lieferung und Einrichtung drei weiterer PCs für die Lehrerinnen und Lehrer steht im laufenden Schuljahr 2019/2020 noch aus; angeschafft wurden sie 2018.

### 7.2 Standort Egelsfurthstraße (EF)

Im ersten Quartal des Schuljahres 2018/2019 wurde die bis dahin stark veraltete Ausstattung von 2 Lehrerrechnern (davon einer mit Single-Core Prozessor und Windows XP) modernisiert. Nun bestehen die Lehrerarbeitsplätze aus 6 Office PCs sowie zwei Netzwerkdruckern. Die Neustrukturierung hat die Arbeitsbedingungen für das Kollegium an diesem Standort deutlich ver-

bessert. An-

zumerken ist, dass die neuen Rechner aus dem selbst zu verwaltenden IT-Budget finanziert werden und somit die zukünftige Planung des gesamten IT-Bedarfs der Gesamtschule Weierheide beeinflussen. Diese sind mit Blick auf die 5-jährige Laufzeit der Geräte langfristig vom Arbeitskreis zu planen und Kollegium zu beschließen.

Ein WLAN-Zugang war und ist nach wie vor nur im Kollegiumszimmer vorhanden. Ein zum Ende des Schuljahres 2018/2019 neu eingerichteter Access Point brachte leider nicht die von uns gewünschte Erweiterung der Reichweite für das gesamte A-Gebäude. Darüber hinaus existiert ein zweites WLAN-Netz für die Schulleitung, das in der Vergangenheit nicht immer mit der gewünschten Stabilität zur Verfügung stand.

Bei der Umsetzung des Druckerkonzepts der Stadt Oberhausen wurde das LAN-Netz neu strukturiert. So konnten die neuen Lehrerarbeitsplätze und Drucker ins Netzwerk eingebunden werden. Allerdings laufen die Drucker der Gesamtschule Weierheide nicht zuverlässig. Immer wieder fallen die Kyocera-Drucker aus und verlieren ihre Netzwerkkonfiguration über einen längeren Zeitraum. Es ist dringend notwendig das komplette Netzwerk zu prüfen und die dafür verantwortliche Hardware auszutauschen.

## 8 Ausbau der schuleigenen Infrastruktur

Aufbauend auf der derzeit vorhandenen Verfügbarkeit von Medien für Belange des Unterrichts beziehungsweise von Aktivitäten im Ganztage ist die Gesamtschule Weierheide darum bemüht, eine qualitativ hochwertige und auch zeitgemäße Infrastruktur zu entwickeln, die es ermöglicht, dass...

- vorhandene Ressourcen bestmöglich genutzt werden
- moderne Konzepte von Unterricht umgesetzt werden können (mit den zugehörigen kompetenzorientierten Inhaltsbereichen) und
- Anschlussfähigkeit an erwartbare künftige Anforderungen und Bedarfe besteht.

Wie im Vorwort bezeichnet, werden als Grundvoraussetzung für die weitere Entwicklung hardwareseitig folgende Einrichtungen im Sinne einer Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Lernen mit Medien benötigt:

- Einrichtung eines leistungsstarken Breitbandanschlusses für die Schule durch die Stadt Oberhausen
- WLAN-Abdeckung des gesamten Gebäudes und Geländes an beiden Standorten (inklusive der Nebengebäude und Sporthallen)
- Verfügbarkeit eines WLANS für Lehrkräfte, Mitarbeiter und Schülerinnen und Schüler
- Festinstallierte und auch mobile Präsentationsmöglichkeiten von digitalen Inhalten (Beamer, Whiteboards, Bildschirme und Lautsprecher) in allen Räumen und verschiedenen Fluren.

Zukunftsfähig ist in diesem Rahmen ein Konzept, dass es den Schülerinnen und Schülern, wie auch den Lehrkräften, anderen Mitarbeitern und Gästen ermöglicht, die eigenen Geräte (Bring Your Own Device) sinnvoll täglich nutzen zu können.

Hinzu kommen eine sichere, mit datenschutzrechtlichen Bestimmungen verträgliche Cloudlösung für den Datenaustausch und eine für alle zugängliche Plattform mit einem schulspezifischen Leistungsspektrum (Nutzer-/E-Mail-Verwaltung, Austauschforen, Dokumentverwaltung).

Fakt ist, dass die digitale Kommunikation zwischen den Mitgliedern der Schulgemeinde gegenwärtig vornehmlich außerhalb eines durch die Schule vorgegebenen Rahmens stattfindet. Deswegen empfehlen wir die Cloudlösung IServ-Schulserver.

Für die digitale Kommunikation innerhalb des Lehrerkollegiums nimmt die Schule das Angebot eines externen Providers (Webmail ALL-Ink) kostenpflichtig wahr. Dieser ermöglicht es bisher, allen Lehrkräften eine schulspezifische E-Mail-Adresse zu geben, welche Verwendung findet, um effizient Informationen auszutauschen. Optimal wäre ein Hosting mit garantierter Datensicherheit durch die Stadt Oberhausen. Die Homepage der Schule wird ebenfalls auf der Basis eines kostenpflichtigen Angebots eines privaten Anbieters betrieben. Es wird darauf geachtet, dass dort keine sensiblen Daten hinterlegt werden.

## 8.1 Unmittelbare Bedarfe und Optionen

Wir gehen davon aus, dass der Ausbau der schuleigenen Infrastruktur schrittweise erfolgt. Die bezeichnete leistungsstarke, den kapazitiven Anforderungen eines großen Schul- und Verwaltungszernetzes genügende Breitbandverbindung ist ohne Alternativen. Hinzu kommt, nach erfolgter Ausleuchtung aller Gebäude und des Geländes die Versorgung mit entsprechenden Accesspoints, der Ausbau eines entsprechenden LAN-Netzes und eine tragfähige Serverarchitektur.

Neben dem Schulnetzwerk ist dabei auch das Verwaltungsnetzwerk von Bedeutung. Die kapazitiv beschränkte Internetanbindung der Schule, aber auch fehlende Flexibilität im Hinblick auf Administration, Konfiguration und Arbeitsprozesse erlauben es zurzeit nicht, dass die vom Schulträger bereit gestellten Anwendungen genutzt werden, ohne das Arbeitstempo zu bremsen. Die Schule operiert im Rahmen eigener, pflegebedürftiger Lösungen (siehe die sehr gelungene Homepage und Pflege des Webmailservers, die personelle Ressourcen stark binden, ohne dass die Personen angemessen entlastet werden können).

Wünschenswert wären zwei Fachkräfte an jeder Gesamtschule, welche wie in der freien Wirtschaft als Systemadministrator fungieren, die Netzwerke der Schule betreuen, warten, auf dem aktuellen Stand der Technik halten und von allen anderen Verpflichtungen befreit sind.

Wenn die Verfügbarkeit von Internet und Präsentationsmedien in allen Fächern an Bedeutung gewinnt und von Nutzen ist, so entstehen umfassende Bedarfe, wie die Anbindung der Naturwissenschaftsräume an das Internet (seit April 2017 auf LAN-Ebene umgesetzt), Internetverfügbarkeit im Kunst- und Technikbereich oder in der Sporthalle.

Die Anschaffung digitaler Tafeln wird - so die Rückmeldung der Medienberatung - vom Schulträger nicht mehr gefördert. Dies bedeutet aber nicht, dass der Bedarf nach Visualisierungsmöglichkeiten von digitalen Inhalten obsolet ist. Insbesondere für den Unterricht der gymnasialen Oberstufe wären digitale Tafeln letztlich notwendig und sinnvoll.

## 8.2 Langfristige Bedarfe und Optionen

Wir sind der Ansicht, dass PC- bzw. Informatikräume weiterhin notwendige Orte sind, um den Bildungsauftrag der Schule umzusetzen. Eine verlässliche Infrastruktur, die eine konsequente und auch zeitlich effiziente Unterrichtsplanung ermöglicht, ist nur möglich, wenn funktionstüchtige Arbeitsumgebungen mit bekannter Software und sicheren Speichermöglichkeiten existieren (-> siehe Kapitel 6 und 7).

Berücksichtigt werden muss auch, dass die Gesamtschule Weierheide dem Standorttyp 4 zugeordnet ist. Unsere Schülerinnen und Schüler leben dementsprechend oft in prekären Lebensverhältnissen, ohne eine Möglichkeit zu Hause Schulprojekte digital weiterzuentwickeln. Viele Eltern geben bei der Anmeldung keine E-Mail-Adresse an. Viele Schülerinnen und Schüler brauchen die in der Schule vorhandenen Medien, um digitale Inhalte zu verarbeiten oder zu generieren.

Wenn zusätzlich Ipads, Tablets oder auch die Perspektive „Bring your own device“ tragfähig werden sollen, müssen in der Schule vielfältige Möglichkeiten zur Datengenerierung und zum Datenaustausch geschaffen werden. Die Schule bietet eine definierte Architektur an, die nach außen hin offen ist. In einem handlungs- und projektorientierten Unterricht sollen die am Lernprozess Beteiligten die Möglichkeit haben, mit Medienunterstützung zu recherchieren, zu rezipieren, zu kommunizieren oder Produkte herzustellen, die vor anderen präsentiert werden - ohne dabei die Grundsätze des Datenschutzes zu missachten.

Die Schule bietet in diesem Kontext langfristig den digitalen Zugang zu Informationen und Aufgaben und auch die Möglichkeit Ergebnisse sichtbar und hörbar zu machen. Es ist ein Angebot für alle Schülerinnen und Schüler. In einem beschränkteren Maß hält sie auch ein Angebot bereit zur spezifischen Informationsverarbeitung und zur Herstellung von medialen Produkten. Die Nutzung eigener, privater Geräte kann nur auf freiwilliger Basis erfolgen.

Im Zentrum der langfristigen Bedarfe steht damit die Verfügbarkeit von Schnittstellen und Präsentationwerkzeugen.

Die Frage, inwiefern die jetzt schon verwendeten softwareseitigen Möglichkeiten standardisiert und abgelöst werden, z. B. durch IServ oder Logineo, bleibt offen. Wünschenswert bleiben Lösungen, die den Ansprüchen an Daten- und Persönlichkeitsschutz genügen, auch keine anderen Rechte verletzen und sofort einsetzbar sind.

Softwareseitig kommen die stete Aktualisierung der auf den Schulrechnern installierten Programme und in Abhängigkeit von den Fachbedarfen beantragten Programme bzw. „Apps“ hinzu; eine Verpflichtung, der die Stadt, strukturell bedingt, momentan nicht nachkommt.

## 8.3 Finanzierung der Infrastruktur

Im Grundsatz ist der Schulträger für die mediale Ausstattung verantwortlich. Die Schule unterstützt ihn bei der Medienentwicklungsplanung.

In besonderen, seltenen Fällen, z.B. bei einem spezifischen Bedarf in der Schule, die nicht durch das Engagement des Schulträgers abgedeckt wird, kann auch der Förderverein der Schule die Entwick-

lung der medialen

Infrastruktur unterstützen. Er regelt auch die Verwaltung der Zuwendungen und Sachspenden.

Sponsoring kann nur mit Beteiligung des Schulträgers und nach Beschluss der Schulkonferenz stattfinden.

Ein von den Erziehungsberechtigten oder Schülerinnen und Schüler aufzubringender Eigenanteil ist gemäß Schulgesetz für den medialen Ausbau der schulischen Infrastruktur nicht vorgesehen. Der Ansatz „Bring your own device“ setzt in diesem Sinne auf Freiwilligkeit und finanzielle Souveränität der Erziehungsberechtigten. Von einem Großteil der Schulgemeinde kann der Idee aus finanziellen Gründen momentan nicht nachgekommen werden.

## 9 Nutzungsbedarfe

### 9.1 Standort Fichtestraße (FI)

Der in der Stundentafel fest verankerte Informatikunterricht in Jahrgang 6 führt verbindlich in die Nutzung der iPads ein. Für einen anwendungsorientierten Informatikunterricht (4 x 2 Wochenstunden) im sechsten Jahrgang wird die Klasse (gekoppelt mit Musik) geteilt. Dies ist notwendig, damit die Schülerinnen und Schüler ein Halbjahr lang grundlegende Kenntnisse und Kompetenzen im Umgang mit dem Apple iPad, in der Textverarbeitung (Deutsch und Gesellschaftslehre) und der Tabellenkalkulation (Mathematik, Naturwissenschaften und Arbeitslehre) erwerben. Parallel findet eine medienkritische Erziehung statt. Hier wird die Basis für eine „kritische“ Recherche in allen Fächern gelegt. Die Lehrer\*innen aller Fächer können somit ab Jahrgang 7 auf die erworbenen Grundkenntnisse zugreifen (Tabellenkalkulation, Referate, etc.).

Wir verfügen über zwei mobile iPad-Klassenräume samt einer mobilen Projektionseinheit, bestehend aus AppleTV und Beamer. Nach wie vor erscheint uns eine Entkopplung von einem bestimmten Gebäude notwendig. Eine Ausstattung aller Klassenräume mit WLAN und einer stationären Kombination aus AppleTV, WLAN-Beamer und Lautsprecher in jedem einzelnen Unterrichtsraum ist notwendig. Nur das E-Gebäude mit WLAN zu versorgen ist für den Gebrauch der iPad-Klassenräume unzureichend. Die Klassen des Jahrgangs 6 und 7 können ohne Internet die iPads nicht in vollem Funktionsumfang nutzen.

### 9.2 Standort Egelsfurthstraße (EF)

Die flexible Nutzung der Computerräume soll in allen Fächern bzw. allen Jahrgangsstufen (Sek I und Sek II) mit folgenden Zielen angestrebt werden:

- a) Recherche
- b) Erstellung von Präsentationen
- c) Arbeit mit lehrwerkbegleitenden, digitalen Medien (z.B. Webcodes)
- d) Nutzung weiterer digitaler Angebote der Schulbuchverlage
- e) Abgleich von Ergebnissen
- f) Analyse von Filmen (Lehrplanverankerung in den Fächern)

Eine fächer-spezifische Nutzung, wie zum Beispiel durch Photoshop in Kunst oder Audacity in Musik soll in den Fachschaften diskutiert, getestet und dem Arbeitskreis IT als Diskussions-/Entscheidungsgrundlage aufgezeigt werden.

Nutzung interaktiver Spracherwerbsangebote in den Fremdsprachen.

Nutzung für Projekte/Projektkurse:

1. Europaprojekt / Erasmus+ basierend auf Kommunikation und Kooperation mit Partnerschulen im Ausland; Erstellung gemeinsamer Präsentationen und Webseiten
2. Genetikprojekt im Fach Biologie
3. Projekt Glauben und Wissen: u.a. Notwendigkeit wissenschaftspropädeutischer Recherche
4. Projektwochen/-tage: Kunstprojekte
5. Berufs- und Studienvorbereitung u.a. mit digitalen Einstellungstests

Mit Beginn des Schuljahres 2018/2019 können über den IT-Warenkorb der Stadt Oberhausen leistungsfähige Multimedia PC angeschafft werden, um auch den Anforderungen der kreativ-musisch Fächer Kunst, Musik, Darstellen und Gestalten (DG) sowie Kreative Schule (KreSch) gerecht zu werden. Als Kulturschule arbeiten diese Fächer mit professioneller Bild- und Videobearbeitungssoftware, die mit einem Standard PC nicht umzusetzen sind. Im letzten Schuljahr wurden mit Beschluss des Arbeitskreis IT bereits zwei leistungsstärkere Multimedia-PCs für den Bereich Kunst/Kreative Schule (KreSch, Kunsträume) angeschafft. Die Auslieferung dieser Rechner steht noch aus.

## 10 Ziele

### 10.1 Übergeordnete Ziele

Unser sich in Entwicklung befindendes Medienkonzept zielt darauf ab, eine systematische Grundlage zur Schulung der Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern zu schaffen. Aufgrund der bisherigen Praxis erscheint zunächst eine Fokussierung auf die Office-Programme und den Umgang mit dem Internet sinnvoll. Programme zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationserstellung und Internetbrowsen sind die am häufigsten genutzten Programme beziehungsweise Apps, sowohl im privaten als auch im beruflichen Umfeld.

### 10.2 Einsatz der iPads am Standort Fichtestraße (Abteilung I)

Der Einsatz des iPads...

- fördert die Medienkompetenz im Umgang mit vernetztem Wissen, indem Schüler\*innen lernen, sich im Internet zu orientieren, Wissen sinnvoll auszuwählen, zu strukturieren und den Mitschülern zu präsentieren.
- berücksichtigt die Heterogenität der Schüler\*innen und trägt so zur Individualisierung des Lernens bei, indem die Schüler\*innen ihr eigenes Lerntempo bestimmen können und auch Audio-, Videodateien individuell und nicht nur im Klassenverband analysiert werden können
- erleichtert das mobile Lernen an verschiedenen Lernorten, vor allem zu Hause und in der Schule.

- steuert die Kommunikationsprozesse, bietet vielfältigere Austauschmöglichkeiten und erhöht das Lerntempo.
- führt zum alltäglichen Lernen mit digitalen Medien.
- führt zum „angereicherten Lernen“ mit mehr medialer Vielfalt, die selbsttätiges und ganzheitliches Lernen unterstützen.
- ermöglicht den einfachen Zugang zu einer „vorbereiteten Umgebung“ auf einer Lernplattform mit digitalen Unterrichtsmaterialien.
- weitet das computergestützte Lernen als alters- und entwicklungsgemäße Pädagogik in der Mittelstufe auf mehr Unterrichtsfächer (über Sozialwissenschaften/Informatik) aus und motiviert ...
- wird von Eltern, Lehrern und Schülern befürwortet-

### 10.3 Einsatz der stationären Rechner am Standort Egelsfurthstraße (Abteilung II und III)

- flexible Nutzung aller Kursräume: flächendeckende WLAN-Versorgung, fest installierte Beamer in allen Kursräumen, Apple-TV, bis zur vollständigen Umsetzung von ‚bring your own device‘ (BYOD) mindestens ein weiterer Kurssatz (30 Stück) iPads.
- Fortbestand fester hochleistungsfähiger Computer-Arbeitsplätze z.B. für Graphikbearbeitung / Filmschnitt im Kunstunterricht

## 11 Bedarfe für Schüler\*innen

### 11.1 Standort Fichtestraße (FI)

Nicht nur für die mobilen iPads wird ein funktionierendes WLAN-Netz benötigt. Für Lehrer, Besucher und Gäste (z.B. externe Gäste, Dozenten und Besucher unserer Schule) benötigen wir einen zweiten DSL-Anschluss beziehungsweise gesicherten Bereich. Über diesen sollen sowohl via LAN die Rechner in der Bibliothek, als auch die mitgebrachten Mobile Devices unseres Kollegiums und unserer Schülerinnen und Schüler mit Internet versorgt werden.

Mittlerweile werden die iPads an der Fichtestraße von Hotspots mit einem DSL-50000-Anschluss versorgt. In der Praxis verursacht das durch die Stadt Oberhausen durchgeführte Content-Management weiterhin große Schwierigkeiten. IOS-Updates können nicht ohne einen Eingriff des Users vorgenommen werden. Inkompatibilitäten zwischen der installierten IOS-Version und den Apps zwingen im Unterricht immer wieder zu Installationswartezeiten.

Circa neunzig Prozent der schriftlichen Kommunikation unseres Kollegiums erfolgt via Email. Eine flächendeckende Grundversorgung mit einem für den dienstlichen Bedarf zur Verfügung stehenden WLAN-Netz, sowie eine datenschutzkonforme Cloudlösung durch IServ oder Logineo ist deshalb unerlässlich.

Das am Standort Fichtestraße eingerichtete WLAN-Netz für das Kollegium arbeitet aber nicht mit gewünschter Zuverlässigkeit und Reichweite. Somit haben auch externe Gäste auf dem Schulhof oder in den Gebäuden keinen Zugang zu einem WLAN. Dies macht keinen professionellen Eindruck.

Uns erschien langfristiger das Konzept BYOD erfolgversprechend. Es ist der Garant für eine zeitoptimierte, individuelle Förderung unserer Schülerinnen und Schüler. Mobile Devices ermöglichen schon heute mehr Produktivität und ein flexibleres Arbeiten. Unsere Rahmenbedingungen ermöglichen dies leider nicht. Leider fördert BYOD momentan noch soziale Ungleichheiten. Der Arbeitskreis wird gemeinsam mit der Schulleitung und den Gremien regelmäßig die gesellschaftliche Lage diskutieren, evaluieren und nach chancenreichen Ansätzen suchen. Insofern ist eine mittelfristige Ausstattung der Klassenräume mit einer Kombination aus AppleTV, WLAN-Beamer und Lautsprecher unvermeidbar. Eine Klassenraumeinheit muss jederzeit in der Lage sein die Ergebnisse und Erfolge des Lernens zu teilen (via Visualisierung). Sonst wird das Lernen unnötig gebremst.

Bezüglich der Möglichkeiten zum Ausdruck (Dokumentation der Ergebnisse/des Lernens) und zur Präsentation muss das Konzept weiterentwickelt werden und die OGM der vollständigen Erfüllung des Warenkorbes nachkommen.

## 11.2 Standort Egelsfurthstraße (EF)

### 11.2.1 Multifunktionale Ausstattung

Der aktuelle Bedarf an Hardware orientiert sich an den von den Fachkonferenzen ermittelten Softwarebedarf, welcher in den Kernlehrplänen und den zum Schuljahr 2019/2020 aktualisierten schulinternen Lehrplänen explizit ausgewiesen ist. Die Fachkonferenzen prüfen ihren Bedarf in jeder Fachkonferenzsitzung. Die von den Fachkonferenzen beauftragten Teilnehmer des Arbeitskreises IT stimmen somit über die Anschaffung von Software und Hardware ab.

### 11.2.2 Flexible Nutzungsbedarfe und Begründung der Appliste

Mit der neuen Rechnerausstattung steht uns auch ein verwaltbares Betriebssystem zur Verfügung (Windows 7). Eine regelmäßige Aktualisierung des Betriebssystems, Updates der sonstigen Software sowie das Installieren der vom Arbeitskreis IT beschlossenen neuen Software beziehungsweise Apps waren bisher nicht möglich. Im Rahmen der an uns vergebenen Administratorrechte sind wir nun in der Lage, diesen Support eigenständig durchzuführen.

Grundsätzlich muss die Möglichkeit zur Recherche gewährleistet sein. Hierzu ist der einfache, aber verlässliche Zugang zum Internet mit einem aktuellen Browser zwingend erforderlich. Neben dem Standardbrowser von Windows (Internet Explorer) sollte Firefox auf jedem Rechner installiert sein.

Für die meisten Fachkonferenzen sind Möglichkeiten der Textverarbeitung und Präsentation obligatorisch. Darüber hinaus wird eine Software zur Tabellenkalkulation benötigt, damit u.a. im Fach Mathematik den Anforderungen des Kernlehrplans entsprochen werden kann. Die aktuelle **Microsoft Office**-Version erfüllt diese Anforderungen.

Darüber hinaus werden Programme zur Grafikbearbeitung von der Fachkonferenz Kunst benötigt, um den Anforderungen des Lehrplans (insbesondere für die Sek. II) gerecht zu werden. Empfohlen werden **Photoshop Elements** sowie die Software **Premiere Elements**

für meh-

rere Arbeitsplätze. Die Software Premiere Elements ist ein Schnittprogramm, das sich bei Erasmus Plus bewährt hat, und das auch in DG und KreSCH eingesetzt werden kann. Hierfür werden in der Zukunft allerdings leistungsfähige Rechner notwendig, da diese Programme entsprechend rechenintensiver sind und werden. Mit den vorhandenen Office-PCs ist dies langfristig nicht umsetzbar. In einem ersten Schritt wurden für den Kunst/KreSch-Bereich zum Schuljahr 2018/2019 zwei leistungsstarke Multimedia PC angeschafft, deren Auslieferung noch aussteht.

Um den geforderten Medienkompetenzen des Landes NRW für Kunst, Geschichte, Informatik, Technik und weitere Fächer gerecht zu werden, ist eine zusätzliche Installation von Freeware notwendig. Dies umfasst zunächst die Programme **VLC-Player**, **Irfan View** sowie ein **3D-Zeichenprogramm(!)**. Für die Programme Photoshop Elements sowie Premiere Elements ist darüber hinaus **Quicktime 7** erforderlich.

Zusätzlich muss die Möglichkeit vorgesehen sein, direkt Inhalte von **Schulbuch-CDs** aufzuspielen. Dies sollte gesammelt zu Beginn eines Schuljahres durch die Schule selbst erfolgen.

Die Lehrerrechner sind auch weiterhin mit einem **Supervisor-Programm** auszustatten.

Die hier aufgeführten Bedarfe sind nur eine Momentaufnahme (Stand: 12/2018). Eine regelmäßige Überprüfung der Bedarfe wird zu Korrekturen und Erweiterungen führen. Daher ist es zwingend notwendig, eine schnelle und einfache Installation zu gewährleisten. Diese regelmäßige Überprüfung übernimmt zukünftig der Arbeitskreis IT

Da eine flächendeckende Ausstattung mit Multimedia PC finanziell nicht umsetzbar ist, ergeben sich für die oben genannten Softwarebedarfe zwei grundsätzliche Hardwarebedarfe (welche den Rechnervarianten im IT-Warenkorbs entsprechen):

- a. Einen Standard Office PC mit Doppelkernprozessor für Internetrecherchen, kleineren Spezialprogrammen und Office Anwendungen. Dies ist mit der derzeitig neu vorhandenen Ausstattung umsetzbar.
- b. Einen Multimedia PC mit Quadcoreprozessor, 16GB Arbeitsspeicher, einer SSD-Festplatte sowie einer leistungsstarken Grafikkarte. Dieser Rechner ergibt sich aus den Softwarebedarfen der Fachschaften Musik, Kunst und DG. Hier kommen rechenintensive Grafik-, Audio und Videoprogramme zum Einsatz.

Die Lehrerrechner hatten bisher einen eingeschränkten Zugang, der durch den Router Time for Kids eingeschränkt wurde. Mittlerweile ist dieser deinstalliert und ersetzt worden.

Die Schülerrechner sollten ebenfalls durch einen Filter eingeschränkt nutzbar sein. Es wäre wünschenswert, wenn dieser Filter schulintern administriert werden könnte, um diesen auf den Bedarf zeitnah anpassen zu können. Es ist darauf zu achten, dass die Grafikkarte des Lehrerrechners groß genug ist, um via Split-Screening Videos abspielen zu können. Eine entsprechende Grafikkarte ist beantragt.

Allgemeine Textbearbeitungs- und Präsentationsprogramme sind auch hier obligatorisch. Zur Datensicherung muss ein DVD-Brenner vorhanden sein.

Auf gespeicherte Schüler- und Lehrerdaten sollte von beiden Rechnerräumen aus zugegriffen werden können, um die flexible Nutzung der Computerräume zu ermöglichen. Dieser Zugang ist im Schuljahr 2019/2020 mit einer einheitlichen Netzwerkstruktur umgesetzt worden. Somit entfällt ein „Datentransport“ via USB-Stick zwischen den Räumen, der u.a. auch das Einschleusen von Viren begünstigt. Die lokalen Speicher hingegen sollen automatisch gelöscht werden, damit kein Datenmüll entsteht. Das Zeitintervall der Löschung ist noch vom Arbeitskreis IT zu bestimmen.

## 12 Bedarfe für Lehrer\*innen

Im Schuljahr 2018/2019 wurde dieser Bedarf durch die Aufstockung im Lehrerarbeitsraum am Standort EF auf 6 Rechnerarbeitsplätze bereits umgesetzt. Des Weiteren sind 2 weitere Rechnerarbeitsplätze für den Standort FI bestellt worden, die das bestehende Kontingent auf 4 erweitert. Eine Auslieferung steht zum laufenden Schuljahr 2019/2020 noch aus, wäre aber für die Unterrichtsvorbereitung zeitnah erforderlich.

Ebenso sollte in allen Schulgebäuden flächendeckendes WLAN vorhanden sein, da die Kolleg\*innen in der Regel ihre privaten Endgeräte für Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht, sowie auf genehmigten Endgeräten für die Leistungsverwaltung nutzen. An beiden Standorten sind die entsprechenden mobilen Netze schlecht entwickelt, so dass teilweise kein Internet via SIM-Karten-EMPfang möglich ist.

## 13 Chancen und Gefahren

Digitale Medien werden heute überall eingesetzt und eine Schule würde ihrem Bildungsauftrag nicht gerecht werden, wenn sie diesen Bereich ausklammern würde.

Medienkompetenz in allen Facetten ihrer Bedeutung – als technische, soziale und kulturelle Fähigkeit – wird für eine Teilhabe am gesellschaftlichen und beruflichen Leben als Bildungsziel immer bedeutender. Kinder und Jugendliche müssen technische und inhaltliche Kompetenz im Umgang mit modernen Informationstechnologien erwerben.

Der Einsatz digitaler Medien bietet eine Möglichkeit die Unterrichtsqualität durch bessere Differenzierungsmöglichkeiten zu steigern. Fächerübergreifendes und fächerverbindendes Lehren und Lernen wird erleichtert und der Einsatz von gezielter Fachsoftware bietet zum Beispiel für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht ganz neue Möglichkeiten der Darstellung und des eigenen Begreifens. Darüber hinaus können Schüler\*innen beim kreativen Umgang mit PC und iPad ihre eigenen Talente einbringen.

Die Schüler\*innen sind im Privatleben der Medienvielfalt und deren Nutzung allerdings oft unkritisch ausgeliefert und noch wesentlich beeinflussbarer, als Erwachsene. Hier bietet sich in der Schule in einem „geschützten“ Handlungsraum die Chance gezielt Medienkompetenzen zu entwickeln. Der Umgang mit modernen Medien muss auch sinnvoll pädagogisch begleitet werden. Cyber-Mobbing, Anonymität, Ver-

letzung von Urheberrechten, Abhängigkeiten und „Das Internet vergisst nichts“ beschreiben die auf Schüler\*innen lauenden Gefahren. So sehen wir uns als Schule in der Verantwortung und möchten unseren Schüler\*innen auf der einen Seite den sicheren Umgang mit den neuen Medien vermitteln, auf der anderen Seite aber auch selbständig und kompetent machen, den lauenden Gefahren richtig zu begegnen.

Die pädagogische Begleitung obliegt zum einen allen Lehrkräften in ihren unterschiedlichen Fächern, sollte aber in Zukunft auch durch speziell ausgebildete Medienscouts begleitet werden.

Letztlich sind die Medienkompetenzen sowohl Bestandteil des Schulkonzepts als auch des Berufsförderungskonzepts der Gesamtschule Weierheide.

## 14 Implementation des Medienkonzeptrahmens NRW

### 14.1 Arbeitskreis IT

Der Arbeitskreis IT wird fortlaufend an der Weiterentwicklung des Konzeptes arbeiten. Hierzu wird der AK um IT-Beauftragte aus den Fächern erweitert, die die AK-Mitglieder nicht abdecken. Die schulinterne Kommunikation in die Fachgruppen hinein wird mit dem Ziel geführt, alle Fachgruppen auf den gleichen Informationsstand zu bringen, den Fortbildungsbedarf der Kolleginnen und Kollegen zu ermitteln, und das Implementationsprozedere zu erläutern. Der AK hat ein Regelsystem für die Nutzung und Verwaltung der IT-Medien erarbeitet. Dieses Regelsystem (siehe Anhang) dient dem Erhalt der IT-Infrastruktur und ist sowohl für die Schüler\*innen als auch für das Kollegium erstellt worden. Es wird in den Fachgruppen vorgestellt und gegebenenfalls nachgebessert.

Einmal pro Halbjahr treffen sich alle Beauftragten zum informellen Austausch bezüglich folgender Bereiche:

- Prüfung der Softwarewünsche der FKs
- Fortbildungsbedarfe
- Weiterentwicklung des Medienkonzepts
- Nachbesserungsbedarf bezüglich des Regelsystems
- Planung zukünftiger IT-Infrastruktur

### 14.2 Fortbildung

Jedes Mitglied des Kollegiums wird mit der Neuausstattung und konzeptionellen Aufarbeitung des IT-Bereiches an einer Einstiegsfortbildung und einer Dienstbesprechung teilnehmen müssen, um die Medien nutzen zu dürfen. Hier geht es insbesondere um die Kenntnis des veränderten Inventars und um die Anwenderregelungen.

Zukünftig sind weitere Fortbildungen geplant, um den sicheren Umgang mit der IT Infrastruktur zu vertiefen und zu festigen sowie auch die Bedienung der Software zu erlernen, damit diese im Unterricht sicher eingesetzt werden kann.

Hierfür sind bei Bedarf auch externe Fortbildungen erforderlich.

## 15 Übersicht Medienkompetenzrahmen NRW Gesamtschule Weierheide (Stand: 01.09.2019)



	Teilkompetenz	D	E	M	NW	GL	AL	RE	MU	DG	SP	KU	IF	WPU	DAZ
 <b>2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN</b>	recherchieren unter Anleitung in Lexika, Suchmaschinen und Bibliotheken														
	vergleichen und bewerten Informationsquellen, erkennen unterschiedliche Sichtweisen bei der Darstellung eines Sachverhalts														
	erläutern typische Merkmale verschiedener journalistischer Darstellungsformen														
	erkennen, beschreiben und beurteilen Strategien in medialen Produktionen														

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	GL	AL	RE	MU	DG	SP	KU	IF	WPU	DAZ
 <b>3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN</b>	verwenden E-Mail, Chat und Handy zur Kommunikation und beschreiben Vor- und Nachteile der Kommunikationsformen														
	gehen verantwortungsbewusst mit Meinungsäußerungen und privaten Daten im Netz um														
	beschreiben Verhaltensmuster und Folgen von Cybermobbing, kennen Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten														
	nutzen altersgemäße Medien zur Zusammenarbeit bei schulischen Projekten														

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	GL	AL	RE	MU	DG	SP	KU	IF	WPU	DAZ
 <b>4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN</b>	entwickeln einen groben Projektplan für die Erstellung eines Medienproduktes														
	diskutieren die Wirkung unterschiedlicher Gestaltungselemente														
	erstellen unter Anleitung ein Medienprodukt														
	präsentieren ihr Medienprodukt vor Mitschülerinnen und Mitschülern														

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	GL	AL	RE	MU	DG	SP	KU	IF	WPU	DAZ
 <b>5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN</b>	beschreiben und diskutieren den Stellenwert von Medien als Statussymbol und hinterfragen die Bedeutung für Gruppenzugehörigkeit														
	kennen Alterskennzeichnungen für Filme und Spiele, diskutieren Auswirkungen übermäßigen Medienkonsums und...														
	diskutieren Unterschiede zwischen virtuellen und realen Welten und die Bedeutung von (Helden-) Rollen in Büchern,...														
	kennen Grundregeln des Urheberrechts														

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	GL	AL	RE	MU	DG	SP	KU	IF	WPU	DAZ
 <b>6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN</b>	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen														
	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren														
	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösungsstrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese ...														
	Einflüsse von Algorithmen und Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren														

## Kompetenzrahmen der Klassen 7 und 8 mit Bezügen zu den einzelnen Unterrichtsfächern

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	MU	WPU	ES	IVK
 <b>1. BEDIENEN UND ANWENDEN</b>	wenden Standardfunktionen eines Betriebssystems an															
	wenden Standardfunktionen von Textverarbeitungs-, Präsentations- und Bildbearbeitungsprogrammen an															
	wenden Standardfunktionen von Video- und Audioprogrammen an															
	beschreiben technische Grundlagen des Internets															

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	MU	WPU	ES	IVK
 <b>2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN</b>	recherchieren unter Anleitung in Lexika, Suchmaschinen und Bibliotheken													2	2	
	vergleichen und bewerten Informationsquellen, erkennen unterschiedliche Sichtweisen bei der Darstellung eines Sachverhalts															
	erläutern typische Merkmale verschiedener journalistischer Darstellungsformen															
	erkennen, beschreiben und beurteilen Strategien in medialen Produktionen															

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	MU	WPU	ES	IVK
 <b>3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN</b>	verwenden E-Mail, Chat und Handy zur Kommunikation und beschreiben Vor- und Nachteile der Kommunikationsformen															
	gehen verantwortungsbewusst mit Meinungsäußerungen und privaten Daten im Netz um															
	beschreiben Verhaltensmuster und Folgen von Cybermobbing, kennen Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten															
	nutzen altersgemäße Medien zur Zusammenarbeit bei schulischen Projekten															2

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	MU	WPU	ES	IVK
 <b>4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN</b>	entwickeln einen groben Projektplan für die Erstellung eines Medienproduktes															
	diskutieren die Wirkung unterschiedlicher Gestaltungselemente															
	erstellen unter Anleitung ein Medienprodukt															
	präsentieren ihr Medienprodukt vor Mitschülerinnen und Mitschülern															

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	MU	WPU	ES	IVK
 <b>5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN</b>	beschreiben und diskutieren den Stellenwert von Medien als Statussymbol und hinterfragen die Bedeutung für Gruppenzugehörigkeit															
	kennen Alterskennzeichnungen für Filme und Spiele, diskutieren Auswirkungen übermäßigen Medienkonsums und Lösungsmöglichkeiten															
	diskutieren Unterschiede zwischen virtuellen und realen Welten und die Bedeutung von (Helden-) Rollen in Büchern, Fernsehen, digitalen Spielen															
	kennen Grundregeln des Urheberrechts															

	Teilkompetenz	D	E	M	NW	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	MU	WPU	ES	IVK	
 <b>6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN</b>	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen																
	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren																
	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösungsstrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen																
	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren																

## Kompetenzrahmen der Klassen 9 und 10 mit Bezügen zu den einzelnen Unterrichtsfächern

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	WPU	ES	MU
<b>1. BEDIENEN UND ANWENDEN</b>													2	
	wenden Standardfunktionen eines Betriebssystems an												2	
	wenden Standardfunktionen von Textverarbeitungs-, Präsentations- und Bildbearbeitungsprogrammen an												2	
	wenden Standardfunktionen von Video- und Audioprogrammen an												2	
	beschreiben technische Grundlagen des Internets													

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	WPU	ES	MU
 <b>2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN</b>	recherchieren unter Anleitung in Lexika, Suchmaschinen und Bibliotheken											2	2	
	vergleichen und bewerten Informationsquellen, erkennen unterschiedliche Sichtweisen bei der Darstellung eines Sachverhalts											2	2	
	erläutern typische Merkmale verschiedener journalistischer Darstellungsformen													
	erkennen, beschreiben und beurteilen Strategien in medialen Produktionen													

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	WPU	ES	MU
 <b>3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN</b>	verwenden E-Mail, Chat und Handy zur Kommunikation und beschreiben Vor- und Nachteile der Kommunikationsformen											2		
	gehen verantwortungsbewusst mit Meinungsäußerungen und privaten Daten im Netz um													
	beschreiben Verhaltensmuster und Folgen von Cybermobbing, kennen Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten													
	nutzen altersgemäße Medien zur Zusammenarbeit bei schulischen Projekten											2	2	

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	WPU	ES	MU
 <b>4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN</b>	entwickeln einen groben Projektplan für die Erstellung eines Medienproduktes													
	diskutieren die Wirkung unterschiedlicher Gestaltungselemente												2	
	erstellen unter Anleitung ein Medienprodukt												2	
	präsentieren ihr Medienprodukt vor Mitschülerinnen und Mitschülern												2	

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	WPU	ES	MU
 <b>5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN</b>	beschreiben und diskutieren den Stellenwert von Medien als Statussymbol und hinterfragen die Bedeutung für Gruppenzugehörigkeit													
	kennen Alterskennzeichnungen für Filme und Spiele, diskutieren Auswirkungen übermäßigen Medienkonsums und Lösungsmöglichkeiten													
	diskutieren Unterschiede zwischen virtuellen und realen Welten und die Bedeutung von (Helden-) Rollen in Büchern, Fernsehen, digitalen Spielen													
	kennen Grundregeln des Urheberrechts													

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GL	AL	RE	SP	KU	WPU	ES	IVK	
 <b>6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN</b>	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen														
	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren														
	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösungsstrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen														
	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren														



	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GE	SW	PK	PL	SP	F6	L8	S1/S8	KU	MU	RE	VK/ZK
 <b>2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN</b>	recherchieren unter Anleitung in Lexika, Suchmaschinen und Bibliotheken																	
	vergleichen und bewerten Informationsquellen, erkennen unterschiedliche Sichtweisen bei der Darstellung eines Sachverhalts																	
	erläutern typische Merkmale verschiedener journalistischer Darstellungsformen																	
	erkennen, beschreiben und beurteilen Strategien in medialen Produktionen																	

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GE	SW	PK	PL	SP	F6	L8	S1/S8	KU	MU	RE	VK/ZK
 <b>3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN</b>	verwenden E-Mail, Chat und Handy zur Kommunikation und beschreiben Vor- und Nachteile der Kommunikationsformen																	
	gehen verantwortungsbewusst mit Meinungsäußerungen und privaten Daten im Netz um																	
	beschreiben Verhaltensmuster und Folgen von Cybermobbing, kennen Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten																	
	nutzen altersgemäße Medien zur Zusammenarbeit bei schulischen Projekten																	

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GE	SW	PK	PL	SP	F6	L8	S1/S8	KU	MU	RE	VK/ZK
 <b>4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN</b>	entwickeln einen groben Projektplan für die Erstellung eines Medienproduktes																	
	diskutieren die Wirkung unterschiedlicher Gestaltungselemente																	
	erstellen unter Anleitung ein Medienprodukt																	
	präsentieren ihr Medienprodukt vor Mitschülerinnen und Mitschülern																	

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GE	SW	PK	PL	SP	F6	L8	S1/S8	KU	MU	RE	VK/ZK
 <b>5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN</b>	beschreiben und diskutieren den Stellenwert von Medien als Statussymbol und hinterfragen die Bedeutung für Gruppenzugehörigkeit																	
	kennen Alterskennzeichnungen für Filme und Spiele, diskutieren Auswirkungen übermäßigen Medienkonsums und Lösungsmöglichkeiten																	
	diskutieren Unterschiede zwischen virtuellen und realen Welten und die Bedeutung von (Helden-) Rollen in Büchern, Fernsehen, digitalen Spielen																	
	kennen Grundregeln des Urheberrechts																	

	Teilkompetenz	D	E	M	BI	CH	GE	SW	PK	PL	SP	F6	L8	S1/S8	KU	MU	RE	VK/ZK	
 <b>6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN</b>	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen																		
	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren																		
	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösungsstrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen, diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen																		
	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren																		

## 16 Verknüpfung mit dem Medienentwicklungsplan der Stadt Oberhausen

(In Entwicklung)

## 17 Anlagen

### 17.1 Nutzungsvereinbarung Schüler und Eltern



Nutzungsvereinbarung für die Computerräume der Gesamtschule Weierheide und

\_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_

#### Allgemein

Für die medienpädagogische, unterrichtliche Nutzung stehen an der Gesamtschule Weierheide PCs, Drucker, Tablets sowie ein Internetzugang zur Verfügung. Um einen reibungslosen Betrieb sowie die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen zu gewährleisten, müssen sich alle Beteiligten an nachfolgende Regeln halten.

#### Nutzungszweck, Datenschutz und Datensicherheit

Die schulischen EDV-Einrichtungen dürfen ausschließlich für schulische Zwecke genutzt werden. Dies gilt auch für die Nutzung des bereitgestellten Speicherplatzes. Daten dürfen ausschließlich in dem für die jeweilige Klasse bereitgestellten Ordner gespeichert werden. Die Verantwortung für die Daten trägt der Schüler selbst. Alle Schülerverzeichnisse und die dort enthaltenen Nutzerdaten können durch die Fachlehrer sowie die IT-Beauftragten eingesehen werden. Alle außerhalb dieser Ordner abgelegten Daten werden ohne Rücksprache gelöscht.

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere des Strafrechts, Urheberrechts und des Jugendschutzrechts sind zu beachten. Es ist verboten, pornographische, gewaltverherrlichende, rassistische oder offensichtlich illegale Inhalte aufzurufen oder zu versenden. Die Schule ist in Wahrnehmung ihrer Aufsichtspflicht berechtigt, die Nutzerdaten in begründeten Verdachtsfällen zu sichten und zu kontrollieren. Dabei wird innerhalb der Schule mindestens das „Vier-Augen-Prinzip“ beachtet bzw. je nach Sachverhalt der Kollegiumsrat hinzugezogen.

Nutzer, die unbefugt Software von den Arbeitsstationen oder aus dem Netz kopieren oder verbotene Inhalte nutzen, machen sich strafbar und können zivil- oder strafrechtlich verfolgt werden.

### **Eingriffe in die Hard- und Softwareinstallation**

Veränderungen der Installation und Konfiguration der Arbeitsstationen und des Netzwerks, Installation von Software, Nutzung eigener Software sowie Manipulationen an der Hardwareausstattung sind grundsätzlich untersagt. Fremdgeräte dürfen nicht an Computern oder an das Netzwerk angeschlossen werden. Wechselmedien (z.B. USB-Sticks), die zur Speicherung von unterrichtsbezogenen Daten dienen, sind hiervon ausgenommen und dürfen nach Absprache mit der Lehrer\*innen an den Computer oder an das Netzwerk angeschlossen werden.

Es ist untersagt, Hard-/Software- oder netzwerktechnische Sicherheitsmechanismen zu überwinden oder außer Kraft zu setzen. Durch den installierten Antivirenschutz auf den Systemen wird ein Virus bei Zugriff auf die Daten erkannt und vom System zum Selbstschutz automatisch gelöscht – dies ist unabhängig davon, wo sich dieser Virus befindet (z.B. auch auf mitgebrachten Wechselmedien).

### **Verhaltensregeln im Computerraum**

1. Beschädigungen und Störungen sind unverzüglich und jederzeit der LehrerIn zu melden!
2. Du bist für die von dir verwendeten Hardware-/Einrichtungsgegenstände verantwortlich und **haftest für mutwillig entstande Schäden!**
3. Den Weisungen der LehrerInnen ist jederzeit Folge zu leisten! Der Lehrer-PC ist tabu für dich!
4. In allen Computerräumen ist das Essen und Trinken sowie der offene Transport von Lebensmitteln untersagt!
5. Die Installation von Software sowie das Verändern von Computereinstellungen ist untersagt!
6. Arbeitsergebnisse dürfen nur in den für eure Klasse angelegten Ordner gespeichert werden!
7. Der Arbeitsplatz sowie die Geräte sind nach Beenden der Computernutzung ordnungsgemäß und sauber zu hinterlassen! Der PC wird ordnungsgemäß heruntergefahren.

## Nutzung von Informationen aus dem Internet

Der Internet-Zugang darf grundsätzlich nur für schulische Zwecke genutzt werden. Das Herunterladen von Anwendungen ist nicht zulässig, es sei denn, es dient rein unterrichtlichen Zwecken. Hierbei ist auf jeden Fall vorher Rücksprache mit der Lehrerin zu halten. Die Schule ist nicht für den Inhalt der abrufbaren Angebote verantwortlich. Im Namen der Schule dürfen weder Vertragsverhältnisse eingegangen noch kostenpflichtige Dienste im Internet benutzt werden. Bei der Weiterverarbeitung von Daten aus dem Internet sind insbesondere Urheber- oder Nutzungsrechte zu beachten. Das Versenden von Informationen, insbesondere Fotos, Videos und Daten anderer Mitschüler, ist nicht erlaubt. Ausgenommen hiervon sind eigene Arbeitsergebnisse an eine oder die eigene Email Adresse. Auch hier ist vorher Rücksprache mit der Lehrerin zu halten. Unnötiges Datenaufkommen durch Laden und Versenden von großen Dateien (z.B. Grafiken) aus dem oder in das Internet sind zu vermeiden.

---

### – Einverständniserklärung zur Nutzungsvereinbarung –



Ich bin in die Nutzungsvereinbarung für die EDV-Einrichtungen der Schule eingewiesen worden. Mit den festgelegten Regeln bin ich einverstanden.

Die Fachlehrer dürfen die Daten zur Prüfung der Unterrichtsmaterialien jederzeit einsehen. **Sollte ich gegen die Nutzungsregeln verstoßen, verliere ich meine Berechtigung für die Nutzung der Computerräume und muss gegebenenfalls mit Ordnungsmaßnahmen rechnen.**

**Bei Verstoß gegen gesetzliche Bestimmungen sind zivil- oder strafrechtliche Folgen nicht auszuschließen.**

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, die Nutzungsvereinbarung vollständig gelesen und verstanden zu haben. Ich werde diese gewissenhaft ausführen.

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der Schülerin/ des Schülers

\_\_\_\_\_  
Unterschrift einer/eines  
Erziehungsberechtigten

## 17.2 Nutzungsvereinbarung Kollegium



Leitlinien für die IT-Benutzung zwischen der Gesamtschule Weierheide und

\_\_\_\_\_ vom  
16. September 2019

Die Lehrkraft verhält sich gemäß §3 der ADO vom 18.06.2012 „amtsangemessen“. Sie schützt die IT-Ausstattung der Gesamtschule Weierheide und verhält sich vor allem auch gegenüber den Schülerinnen und Schülern konsequent, da ein solches Verhalten vor Beschädigungen und Missbrauch des Equipments durch die Schülerinnen und Schüler schützt.

Um sie dabei zu unterstützen, erhält die Lehrkraft erst nach einer dokumentierten Unterweisung durch die IT-Beauftragten die Freigabe für die IT-Räume.

### Check-In

1. Vor Beginn des Unterrichts trägt sich die Lehrkraft in die Nutzerliste ein.
2. Die Lehrkraft nimmt jegliche IT-Ausstattung, die die Schülerinnen und Schüler benutzen, vor Unterrichtsbeginn in Augenschein und trägt eventuelle Mängel in die aushängende Mängelkarte ein. Alternativ kann sie die Mängel via Email während der Unterrichtsstunde an die IT-Beauftragten melden.
3. Sie prüft, ob kein für die IT-Ausstattung gesperrter Schüler die Hardware benutzt. Eine Liste liegt der Nutzerliste bei.

### Verhalten während des Unterrichts

1. Die Lehrkraft installiert keine Software auf den Rechnern. Softwarewünsche werden an den AK IT gemeldet. Der AK bündelt die Installationswünsche halbjährlich und bemüht sich um die Umsetzung.
2. Die Lehrkraft überwacht die Schülerinnen und Schüler aktiv und ununterbrochen. Sie sorgt dafür, dass die Schülerinnen und Schüler nicht die Dateien anderer manipulieren.
3. Sollte die Lehrkraft den IT-Raum in Ausnahmefällen verlassen müssen, führt sie einen erneuten <<Check-In>> durch.
4. Die Schutzsoftware der Rechner wird nicht ausgeschaltet.
5. Die Schülerinnen und Schüler bestätigen die Nutzung der IT-Ausstattung durch ihre Unterschrift in der Benutzerliste. Die Sorge für eine vollständige Eintragung obliegt der Lehrkraft.

6. Die Lehrkraft trägt die Sorge dafür, dass die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Unterrichtseinheit vorhandene Mängel an den Geräten an die Lehrkraft melden.
7. Die Lehrkraft trägt die Sorge dafür, dass die Schülerinnen und Schüler die Arbeitsplätze und den Raum nicht verunreinigen.

### **Check-Out**

1. Die Lehrkraft beschließt den Unterricht.
2. Die Lehrkraft nimmt jegliche IT-Ausstattung, die die Schülerinnen und Schüler benutzt haben, nach Unterrichtsende in Augenschein und trägt Mängel in die aushängende Mängelliste ein. Alternativ kann sie die Mängel via Email sofort an die IT-Beauftragten weitermelden. Hierzu zählt auch das Layout der Tastaturen.
3. Zum Stundenende achtet die Lehrkraft darauf, dass Tastatur, Maus und andere Hardware an gewohnter Stelle vorgefunden werden.
4. Die Lehrkraft verlässt mit ihrer Lerngruppe den IT-Raum erst, wenn neu entstandene Mängel geklärt und dokumentiert sind. Die Stühle werden auf die Tischfläche im Zentrum des Raumes gestellt.

### **Besonderheiten iPad-Klassenräume**

1. Vor Benutzung trägt sich die Lehrkraft in die Benutzerliste am Stahlschrank ein.
2. Den Schlüssel für den Stahlschrank erhält die Lehrkraft gegen eine Unterschrift vor Stundenbeginn im Sekretariat.
3. Die iPads dürfen ausschließlich in den Transportboxen transportiert werden.
4. Gefallene iPads müssen durch die Lehrkraft kontrolliert werden.
5. Die Lehrkraft sorgt für die Einhaltung der Nutzungsvereinbarung der Schülerinnen und Schüler.
6. Die Lehrkraft darf eigenständig keine Apps installieren oder installieren lassen.
7. Zum Ende der Stunde müssen die iPads entsprechend ihrer Nummer in den Stahlschrank eingeräumt und an die Ladestationen angeschlossen werden.
8. Die Transportboxen werden wieder auf den Schrank gestellt und der Schlüssel im Sekretariat abgegeben.

### **Konsequenzen amtsunangemessenen Verhaltens**

Bezüglich der IT-Ausstattung sind die IT-Beauftragten weisungsbefugt. Mir ist bewusst, dass ich bei amtsunangemessenem Verhalten für eine Benutzung der IT-Ausstattung gesperrt werden kann. Dies gilt auch für das Nicht-Führen von Listen.

Ich helfe aktiv dabei, den Zustand der Hardware zu bewahren.

---

Datum, Unterschrift (Lehrkraft)

---

Datum, Unterschrift (IT-Beauftragter)