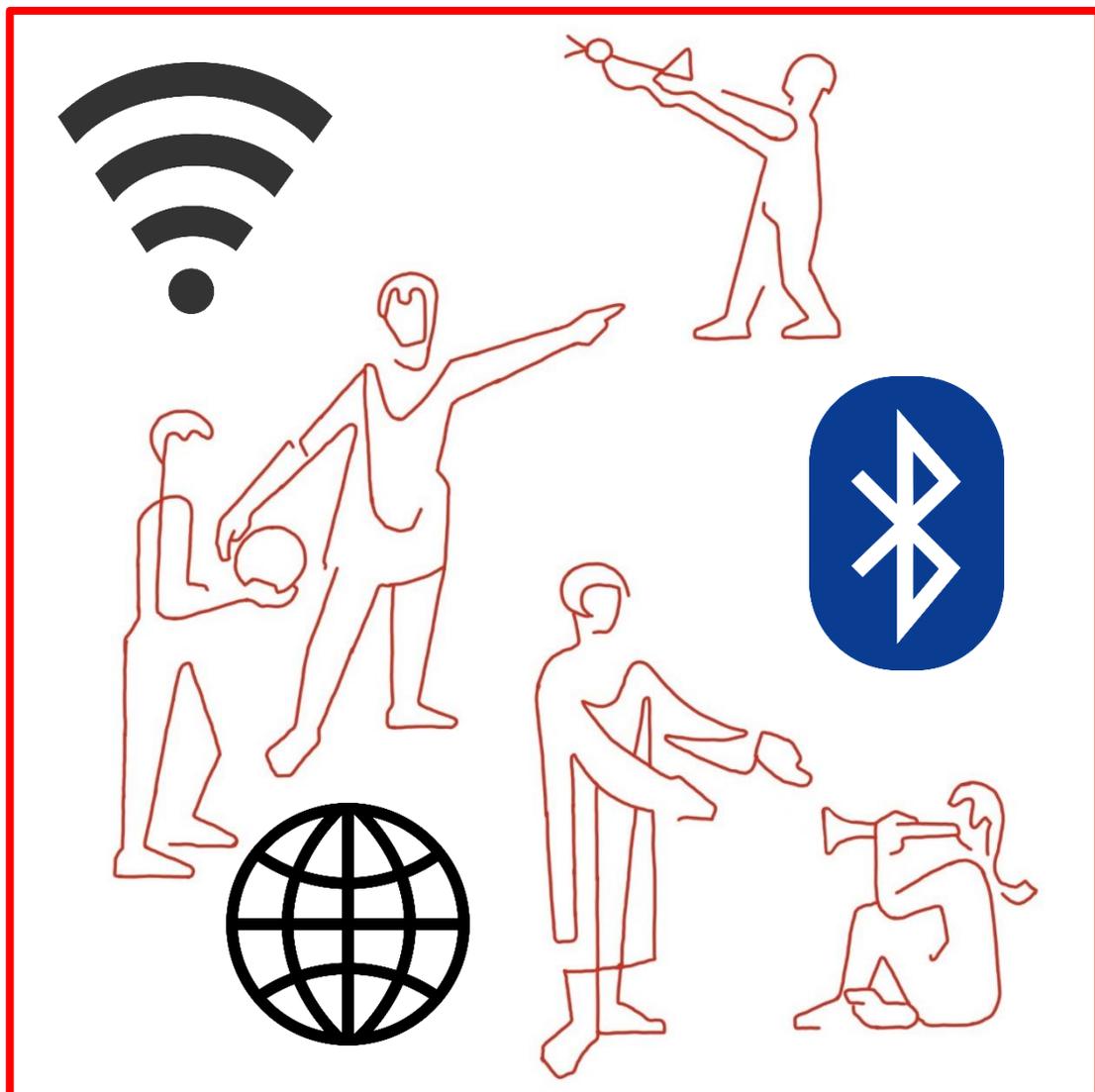




# Medienentwicklungsplan

Schule – digital & vernetzt





## **Inhaltsverzeichnis**

### **1 Beschreibung der schulischen Ausgangssituation - Wo stehen wir?**

- 1.1 Standort der Schule
- 1.2 Schülerschaft und Personalstruktur
- 1.3 Besonderheiten der Schule
- 1.4 Netzwerkbezogene Infrastruktur
- 1.5 Hardwarebezogene Infrastruktur
- 1.6 Softwarebezogene Infrastruktur
- 1.7 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme

### **2 Qualitätsziele - Wo wollen wir hin?**

- 2.1 Die Lehrkräfte können digitale Medien zielführend, situationsbezogen, fachgerecht und gewinnbringend einsetzen
  - 2.1.1 Ist-Stand des Fortbildungsbedarfs im Kollegium
  - 2.1.2 Teilziele der beabsichtigten Lehrerfortbildungen
- 2.2 Die Schüler können Medien innerhalb und außerhalb des Unterrichts zielführend einsetzen
- 2.3 Die Eltern erhalten Informationen zum Umgang mit dem iPad sowie dem Einsatz im Unterricht
- 2.3 Die Schule verbessert ihre Kommunikation nach außen sowie den Dateiaustausch unter den Lehrkräften
- 2.4 Alle Klassenräume verfügen über qualitativ gleichwertige Infrastruktur
- 2.5 Alle Schülerinnen und Schüler verfügen über qualitativ gleichwertige Zugangsmöglichkeiten zu mobilen Endgeräten (Bildungsgerechtigkeit)
- 2.6 Mittelfristig werden alle ortsgebundenen Geräte durch mobile Endgeräte ersetzt (Laptop / Tablet)



### **3 Maßnahmen - wie wollen wir unsere Ziele erreichen?**

- 3.1 Erstellung eines Konzeptes zur schulinternen Lehrerfortbildung
- 3.2 Erstellung eines Medien- und Methodencurriculums
- 3.3 Einsatz interaktiver Lernprogramme
- 3.4 Elternabende
- 3.5 AG Medien und AG Homepage

### **4 Resümee und Ausblick (Umsetzungszeitplan)**

- 4.1 Umsetzung der hardwarebezogenen Maßnahmen
- 4.2 Umsetzung der softwarebezogenen Maßnahmen
- 4.3 Umsetzung der personenbezogenen Maßnahmen

### **5 Evaluation der angestrebten Maßnahmen**

- 5.1 Evaluationskriterien für die Lehrkräftefortbildung
- 5.2 Evaluationskriterien für die Schüler
- 5.3 Evaluationskriterien für die qualitativ gleichwertige Infrastruktur
- 5.4 Evaluationskriterien für die Zugangsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler zu mobilen Endgeräten
- 5.5 Evaluationskriterien für verbesserte Kommunikation und Datenaustausch zwischen Lehrer, Schülern, und Eltern.

### **6 Anlagen**

- 5.1 Netzwerkinfrastruktur Ebene blau
- 5.2 Methodencurriculum
- 5.3 Schulcurriculum
- 5.4 Interaktive Lernprogramme



# 1 Beschreibung der schulischen Ausgangssituation - Wo stehen wir?

## 1.1 Standort der Schule



Roigheim zählt mit seinen derzeit circa 1.500 Einwohnern zu den kleinsten noch selbstständigen Gemeinden im Landkreis Heilbronn. Am Ort führt die Bahnlinie Stuttgart – Würzburg vorbei; die Autobahn Würzburg – Heilbronn (A 81) kann über die nahe gelegenen Auffahrten Möckmühl und Osterburken erreicht werden. Durch diese Anbindung ist es möglich, Stuttgart und Würzburg per Zug (Stundentakt) oder mit dem PKW in etwas mehr als einer Stunde zu erreichen; Heilbronn wird mit Zug und PKW in 40 Minuten erreicht.

Die 1.401 Hektar große Gemarkung (davon ca. 550 Hektar Waldfläche) ist das Bindeglied zwischen der Jagsttaube und dem Bauland und kann als Tor zum Heilbronner Land angesehen werden, Roigheim wird von ehemals badischen Gemeinden des heutigen Neckar-Odenwald-Kreises umschlossen. Trotz ihrer Größe verfügt die Gemeinde mit Grundschule, Kindergarten, Authenrieth-Halle sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen über eine gute Infrastruktur. Diese wird ergänzt durch einen praktischen Arzt, Bäcker, Metzger sowie einer Bankfiliale. Die vollständig sanierte geräumige Authenrieth-Halle eignet sich für kulturelle und gesellschaftliche Veranstaltungen.

Durch seine landschaftlich schöne Lage im Seckachtal bietet sich Roigheim hervorragend für Tagesausflüge an, die auch über den neu ausgebauten Seckachtalradweg in eine mehrtätige Radtour integrierbar sind.

Obwohl der Ort Roigheim zum größten Teil landwirtschaftlich geprägt war, haben sich, angesichts vorhandener Rohstoffe und Naturalien, recht früh erste Handwerksbetriebe bzw. Industriebetriebe in Roigheim niedergelassen. Begünstigt wurden diese zum einen durch die vorbeifließende Seckach aber auch durch die Eisenbahnlinie Heilbronn-Würzburg. Allerdings wurden sowohl der Sandsteinbruch als auch das Gipswerk (Abbau im Untertagebau) zwischenzeitlich aufgegeben.

Die bedeutendste Entwicklung machte mit Sicherheit die Firma Pucaro, die sich von der ehemaligen Mühle an der Seckach zu einer Firma mit Weltruf entwickelt hat. Die Mühle, als Papiermühle 1668 in Betrieb gegangen, wurde 1872 nach mehreren Eigentümerwechseln an Christian Authenrieth veräußert. Er und seine Söhne entwickelten die ehemalige Papierfabrik zur **Pressspan- und Cartonfabrik Christian Authenrieth Roigheim** (kurz Pucaro), eine Firma, die was hochwertigen Pressspan für die Elektroindustrie betrifft, mit an der Spitze auf dem Weltmarkt ist.

(Quelle: <https://www.roigheim.de/gemeinde-wirtschaft/gemeinde-roigheim/kurzportrait>)



### **1.2 Schülerschaft und Personalstruktur**

An der Grundschule Roigheim unterrichten aktuell zwei Vollzeitlehrkräfte, eine Teilzeitlehrkraft und eine Pfarrerin zwei kombinierte Klassen (Klasse 1/2 und Klasse 3/4). Die aktuelle Schülerzahl beläuft sich auf 40 Kinder. Im kommenden Schuljahr (23/24) ist davon auszugehen, dass das Kollegium mit einer Lehrkraft verstärkt wird, da aufgrund steigender Schülerzahlen eine weitere Klasse in Planung ist.

Mittelfristig wird die Grundschule Roigheim vermutlich wieder komplett einzügig werden. Steigende Kinderzahlen in den nächsten sechs Jahren und die Ausweisung von neuen Baugebieten legen eine zukünftige Schülerzahl von 60 bis 70 Kindern nahe.

Seit 2021 verfügt die Grundschule Roigheim nur über eine kommissarische Schulleitung. Diese begann im Schuljahr 21/22 umgehend mit der Ausarbeitung des Medienentwicklungsplans.

### **1.3 Besonderheiten der Schule**

#### **Schulcurriculum**

Erweitert wird das Kerncurriculum des BP 2004 bzw. 2016 durch das Schulcurriculum der Grundschule Roigheim. Die Inhalte, Gestaltungsformen des Unterrichts und Schwerpunkte des Schullebens wurden durch alle benötigten Gremien beschlossen.

#### **Zusammensetzung der Schülerschaft**

Für eine Schule im ländlichen Raum besitzt die Grundschule in Roigheim mit etwa 50% einen relativ großen Anteil an ausländischen Schülerinnen und Schülern. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass in den benachbarten Ortschaften Möckmühl und Jagsthausen zwei große Unternehmen (Gartenfrisch Jung und Kaufland-Logistik) angesiedelt sind, die viele Arbeitskräfte aus dem südosteuropäischen Raum beschäftigen.

### **1.4 Netzwerkbezogene Infrastruktur**

Durch Eigenregie der Schulleitung der Grundschule wurde eine flächendeckende Breitbandanbindung der einzelnen Klassenzimmer installiert. In Eigenleistung und Handarbeit verlegte die Schulleitung Kabelkanäle, installierte RJ45 Netzwerkdosen, zog Cat-6 Kabel und installierte die notwendige Software.

In allen Unterrichtsräumen der Schule befinden sich Netzwerkdosen mit zwei Anschlüssen, die eine Installation von Accesspoints erlauben. Alle Netzwerkdosen sind über Cat-6 Kabel an den Verteiler-Switch angebunden.

Das Erdgeschoss umfasst zwei Unterrichtsräume (ein Klassenzimmer [A1] und ein Mehrzweckzimmer [A2]). Im Raum [A1] befindet sich ein Accesspoint, der die beiden Räume mit WLAN versorgt.



Im Obergeschoss befinden sich drei Unterrichtsräume [B4], [B5] und [B6] sowie das Lehrerzimmer, das Rektorat und das Büro der Schulsozialarbeit. Bis auf das Büro der Schulsozialarbeit befinden sich in allen Räumen Netzwerkdosen. Durch den Einsatz von drei Accesspoints und eines WLAN-Repeaters ist eine flächendeckende Versorgung mit Internet im Obergeschoss gewährleistet.

Eine **flächendeckende Versorgung** (siehe Anhang) der Unterrichtsräume im Erdgeschoss und im Obergeschoss **mit schnellem Internet** von bis zu 500 Mbit sind daher **theoretisch möglich!** Der aktuelle Internetanbieter (Telekom) kann diesen Wert jedoch nicht zur Verfügung stellen (momentan etwa 30Mbit). Mit diesem Wert dürfte die Grundschule Roigheim im Landkreis Heilbronn im unteren Drittel der Breitbandversorgung aller Schulen liegen.

Die LAN und WLAN Infrastruktur wurde durch die Schulleitung nach bestem Wissen und Können installiert. Mit den Geldern des Digitalpaktes wäre eine „professionelle“ Lösung dieser Infrastruktur umsetzbar und somit eine langjährige moderne und zeitgemäß funktionale Struktur gewährleistet.

### 1.5 Hardwarebezogene Infrastruktur

Die hardwarebezogene Infrastruktur muss in drei Teilbereiche untergliedert werden. Auf der einen Seite stehen die „klassischen“ Computer in Form von Notebooks und Arbeitsplatzrechnern. Diese basieren alle auf dem Betriebssystem Windows von Microsoft. Sie sieht wie folgt aus:

- sieben Schüler-Laptops: Betriebssystem Windows XP
- ein Lehrerlaptop: Betriebssystem Windows 7
- MacBook Air
- ein Notebook für die Schulleitung (Verwaltungsnetz): Betriebssystem Windows 11

Des Weiteren gibt es noch die betriebssystemunabhängige Hardware. Sie stellt sich an der Grundschule Roigheim wie folgt dar:

- zwei Beamer (2xVGA-Anschluss)
- eine Dokumentenkamera
- ein DVD-Player
- ein Flachbildschirm 50"
- ein Canon-Drucker (netzwerkfähig) (außer Dienst gestellt)
- ein Brother Drucker (netzwerkfähig) (außer Dienst gestellt)
- ein Brother Faxgerät (Verwaltungsnetz)
- ein Kopierer von INEO (netzwerkfähig)



Der dritte Punkt bezieht sich auf mobile Endgeräte. Insgesamt gliedert sich dieser Bereich wie folgt:

- zwei Ipad 2018 (Lehrergeräte)
- sechs Ipad 2018 (Schülergeräte)

### 1.6 Softwarebezogene Infrastruktur

Alle schulischen Geräte laufen mit dem Betriebssystem Windows. Geräte im pädagogischen Netz für die Hand der Schüler laufen mit der Version XP oder der Version 7. Geräte für die Hand des Lehrers laufen mit der Version 10. Kurzfristiges Ziel ist es, alle XP Geräte durch Windows 10 Geräte zu ersetzen.

Die mobilen Endgeräte arbeiten mit IOS 16. Die mobilen Endgeräte für die Hand des Lehrers basieren ebenfalls auf IOS 16.

### 1.7 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme

Die Grundschule Roigheim ist in Bezug auf die mediale Ausstattung mangelhaft aufgestellt. Bei der zur Verfügung stehenden Hardware handelt es sich im Regelfall um alte (von der Wirtschaft ausgemusterte und gespendete) Geräte. Die Geräte befinden sich in einem Alter, in dem sich nicht mehr gut damit arbeiten lässt. Eine Ausnahme stellen die mobilen Endgeräte dar, die im Zuge der Corona-Pandemie angeschafft werden konnten.

Bei einer Gleichverteilung würden jeder Klasse theoretisch drei Laptops, und drei iPads zur Verfügung stehen. Unter pädagogischen Gesichtspunkten macht diese Gleichverteilung allerdings keinen Sinn (siehe 3.2).

Insgesamt besteht an der Grundschule Roigheim der folgende Bedarf:

**Allgemein:** NAS-Server **(Kosten ~600 Euro)**  
POE Switch **(Kosten ~200 Euro)**

**Raum A1** 1 x Apple-TV, 1 x TV 85“, 1 x Bluetoothboxen, Halterung Ipad (Dokumentenkamera), Mehrfachstecker  
**(Kosten ~1800 Euro)**

**Raum A2** 1 x Apple-TV, 1 x TV 85“, 1 x Bluetoothboxen, Halterung Ipad (Dokumentenkamera), Mehrfachstecker  
**(Kosten ~1800 Euro)**



## Medienentwicklungsplan

**Raum B4** 1 x Apple-TV, 1 x TV 85“, 1 x Bluetoothboxen, Halterung iPad (Dokumentenkamera), Mehrfachstecker

**(Kosten ~1800 Euro)**

**Raum B5** 1 x Apple-TV, 1 x TV 85“, 1 x Bluetoothboxen, Halterung iPad (Dokumentenkamera), Mehrfachstecker

**(Kosten ~1800 Euro)**

**Raum B6** 1 x Apple-TV, 1 x TV 85“, 1 x Bluetoothboxen, Halterung iPad (Dokumentenkamera), Mehrfachstecker

**(Kosten ~1800 Euro)**

Des Weiteren fehlen mindestens 35 Ipad **(Kosten ~14000 Euro)**

Eine Ausstattung mit Ipad im 1:1 Modell wird mittelfristig angestrebt.

Die einmaligen **Gesamtkosten** für eine zeitgemäße mediale Ausstattung belaufen sich somit auf etwa **23800 Euro**.

Die Kosten für eine eventuell anstehende „professionelle“ Lösung im Bereich WLAN und LAN können nicht genau abgeschätzt werden.

Die jährlichen Kosten belaufen sich auf etwa 200 Euro für die Überwachung der mobilen Endgeräte durch die MDM Lösung JAMF. Bei diesen Kosten handelt es sich nicht um Fixkosten. Vielmehr steigen diese Kosten mit der Anzahl der verwalteten Geräte.



## 2. Qualitätsziele – Wo wollen wir hin?

Die Medienkompetenz der Schüler sowie die Unterrichtsqualität in der Schule sollen gesteigert werden. Hierfür werden im Folgenden verschiedene Qualitätsziele formuliert, die mit gemeinsam erarbeiteten Maßnahmen durchgeführt und anhand von Indikatoren gemessen werden können.

### **2.1. Die Lehrkräfte können digitale Medien zielführend, situationsbezogen, fachgerecht und gewinnbringend einsetzen.**

#### **2.1.1 Ist-Stand des Fortbildungsbedarfs im Kollegium**

Der aktuelle Ist-Stand im Bereich Fortbildungen im Kollegium sieht wie folgt aus. Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit medialer Ausstattung sind bei allen vorhanden. Jedes Mitglied des Kollegiums ist in der Lage Computer, Laptop und die dazugehörige Grundlagensoftware (Windows10 und Office) ausreichend gut zu bedienen.

Die Schere im Bereich Können und Wissen bei der Handhabung von mobilen Endgeräten (Tablets) geht weit auseinander. Grundlegende Funktionen dieser Technologie wurden in SchiLF durch die Schulleitung vermittelt und sind prinzipiell vorhanden bedürfen aber der regelmäßigen Übung / Schulung. Als schwierig gestaltet sich die Fortbildung im Bereich Software (Apps). Es bestehen ein großer Fortbildungsbedarf und auch der Wunsch! bei schulartspezifischen Anwendungen. Das Kollegium ist immer auf der Suche nach neuen für die Grundschule geeigneter Software (Apps). Egal, ob es sich um Apps für die Schülerhand (knietsche, wizzardora,...) oder für die Lehrerhand (goodnotes, explain everything, skype, schul.cloud,...) handelt, hier besteht großer Bedarf! Dieser Hunger kann nur in begrenztem Maße durch SchiLF gestillt werden, da die Schulleitung (als Multiplikator) natürlich nicht jegliche gute Software in diesem Bereich kennt, geschweige denn sie dem Kollegium auch noch näherbringen kann (mangelnde zeitliche Ressource). Zunehmender Verwaltungsaufwand, Übertragung neuer Aufgaben, hier eine Umfrage, dort eine Abfrage. All dies trägt dazu bei, dass weniger Zeit für SchiLF bleibt und nach anderen Lösungen gesucht werden muss. In letzter Zeit fällt der Blick auch auf die aim Heilbronn, die verstärkt kostenfreie qualitativ hochwertige Fortbildungen anbietet.

#### **2.1.2 Teilziele der beabsichtigten Lehrerfortbildungen**

- Lehrkräfte können selbstständig mit der SESAM-Plattform arbeiten und die Mediathek für ihren Unterricht nutzen.
- Die Lehrkräfte sind sicher im Umgang mit mobilen Endgeräten
- Die Lehrkräfte können mobile Endgeräte als OHP, Dokumentenkamera, Tafel, CD-Player oder DVD-Player einsetzen



- Lehrkräfte nutzen einen gemeinsamen Material-Pool im Kollegium zum Austausch von Unterrichtsmaterial über den NAS-Server der Schule.
- Lehrkräfte vermitteln den Einsatz digitaler Medien gemäß des Medien- und Methodencurriculums.
- Lehrkräfte können mit Hilfe des iPads interaktive Bücher und Kurse erstellen.
- Die Lehrkräfte besuchen SchiLF's zum Einsatz digitaler Medien.
- Offenheit für Veränderung
- Der Medieneinsatz fördert die Anschaulichkeit
- Die Arbeitsorganisation wird effizienter und dadurch wird die Arbeitsbelastung gesenkt
- Schüler erhalten durch interaktive Aufgaben klare und unmittelbare Rückmeldung über ihren Lernerfolg.
- Einsatz von Medien aus der SESAM-Plattform im alltäglichen Unterricht
- Interaktive Aufgaben für Fächer ab Jahrgangsstufe 3 werden erstellt.
- Kollegiale Hospitationen dienen der persönlichen Weiterentwicklung im Bereich neuer Medien

## **2.2 Die Schüler können Medien innerhalb und außerhalb des Unterrichts zielführend einsetzen.**

### Teilziele

- Die Schüler können sich Informationen aus dem Internet und Texten beschaffen.
- Die Schüler können mit Hilfe verschiedener Medien kleinere (digitale) Präsentationen erstellen.
- Die Schüler können sich Unterrichtsinhalte mit Hilfe von interaktiven Lernplattformen auf dem iPad selbstständig erarbeiten.
- Die Schüler nutzen das Internet kritisch und kennen Fallen.
- Die Schüler gestalten in der Medien AG und der AG Homepage die Schulhomepage (wenn wieder AGs angeboten werden können).
- Interessenförderung
- Lernförderlichkeit des Unterrichtsklimas
- Die Schüler arbeiten in einigen Fächern (Klasse 4) selbstständig und ohne Anleitung der Lehrkraft an interaktiven Kursen und iBooks.
- Eltern kennen erste Schritte mit dem iPad



- Eltern besuchen iPad-Elternabend und Elternabend zu den Gefahren digitaler Medien

### ***2.3 Die Schule verbessert ihre Kommunikation nach außen sowie den Dateiaustausch mit Lehrern, Schülern sowie Eltern.***

#### **Teilziele**

- Alle Lehrer, Schüler und Eltern erhalten einen Zugang zum NAS-Server der Schule.
- Erweiterung der Schulhomepage
- Offenheit für Veränderung
- Der Medieneinsatz fördert die Anschaulichkeit
- Effizienz der Arbeitsorganisation
- Offenheit gegenüber dem schulischen Umfeld
- Abgestimmtheit der kollegialen Arbeit
- Die neue Schulhomepage wird von allen gepflegt.

### ***2.4 Alle Klassenräume verfügen über qualitativ gleichwertige Infrastruktur***

#### **Teilziele**

- Alle Klassenräume verfügen über Apple TV
- Alle Klassenräume verfügen über einen festinstallierten Flachbildschirm
- Alle Klassenräume verfügen über einen Dokumentenkamerahalter für das iPad
- Alle Klassenräume verfügen Bluetoothboxen

### ***2.5 Alle Schülerinnen und Schüler verfügen über qualitativ gleichwertige Zugangsmöglichkeiten zu mobilen Endgeräten (Bildungsgerechtigkeit)***

#### **Teilziele**

- Jedem Schüler ab Klasse 2 steht ein eigenes schulisches iPad zur Verfügung (1:1 Lösung).
- Jeder Schüler verfügt über ein „eigenes schulisches“ Cover für das iPad.
- Alle Schüler haben Zugriff auf das pädagogische Netz der Schule
- Alle Schüler haben Zugang zum NAS-Server der Schule.



### **2.6 Mittelfristig werden alle ortsgebunden Geräte durch mobile Endgeräte ersetzt (Laptop / Tablet)**

Steve Jobs hatte die Schülerinnen und Schüler im Sinn, als er das iPad erfand. Die Tablets sind in der Lage, Schulbücher zu ergänzen oder komplett zu ersetzen. Hierbei stehen praktische Überlegungen wie geringes Gewicht und Mobilität neben inhaltlichen Gesichtspunkten wie Differenzierung durch Lernapps.

Der Unterricht soll die Schülerinnen und Schüler befähigen, sich aus der Rolle der Informationskonsumenten zu befreien und stattdessen zu Produzenten ihres Wissens zu werden, der anderen seine Ergebnisse präsentiert und mit Klassenkameraden darüber diskutiert. Durch die Tablets lassen sich offene Unterrichtsformen und Projekte schneller realisieren als mit Stift und Papier bzw. mit einem feststehenden Desktop-PC. Im Vergleich zu einem Laptop ist ein Tablet handlicher. Durch den Einsatz von iPads wird eine hohe Qualität im Unterricht erreicht, weil u.a. eine bessere Differenzierung durch individuelle Lernapps stattfindet und die Schülerinnen und Schüler so mehr die Möglichkeit haben, ihre Talente in den Unterricht einzubringen.

Mit Hilfe der iPads haben die Lehrkräfte die Möglichkeit, auf einfache Art und Weise differenzierte Arbeitsblätter zu erstellen und z.B. via Airdrop an die entsprechenden Schülerinnen und Schüler zu verteilen, was Arbeitsblätter ersetzt und Ressourcen schont.

Es zeigt sich in der Praxis auch, wie hoch motivierend die Nutzung von Tablets in der Schule ist. Da viele Schülerinnen und Schüler gerne mit technischen Geräten arbeiten, entsteht eine intrinsische Motivation, die für den Aufbau und Ausbau von Inhalts- und Methodenkompetenzen zur Verfügung steht. In Präsentationsprojekten erarbeiten und präsentieren sie den Unterrichtsgegenstand, vom Lehrer als Lernbegleiter angeleitet nahezu eigenständig, was den Lernerfolg (Wissen aneignen und langfristig behalten) stark unterstützt.

Apps wie „Lernerfolg Grundschule“ sind für die Kernfächer Deutsch, Mathematik und Englisch verfügbar und orientieren sich am Kerncurriculum der Grundschule, darüber hinaus gibt es auch Rubriken wie „Konzentration“. Hier können sich die Schülerinnen und Schüler persönliche Avatare einrichten, um immer wieder an ihrem individuellen Lernstand weiter zu arbeiten. Je nachdem, wie gut sie eine Übung absolviert haben, bekommen sie Belohnungssterne, die sie dann wiederum in Spiele umsetzen können, die ihre Feinmotorik spielerisch schulen (z.B. Beidhandkoordination, Auge-Hand-Koordination). Solche Apps sind höchst motivierend für die Schülerinnen und Schüler.

iPads in Kombination mit Apple-TV und Beamer/Flachbildschirm sind auch einer Smartboard-Lösung vorzuziehen. Diese Lösung ist mobil und nicht wie ein Smartboard fest an einen Raum gebunden. Die Hemmschwelle des Einsatzes sinkt, da die Lehrkräfte sich mit einem intuitiv bedienbaren Tablet eher zurechtfinden als mit Smartboards, vor deren Benutzung oft eine komplexe Einweisung stehen muss. Auch bei der Wartung und Pflege zeigen sich mobile, flexible Lösungen im Vorteil gegenüber festen Smartboards.

#### **Vorteile des iPads**

- Intuitiv: Bedienung durch den Touchscreen
- Leicht: auch für Grundschüler tragbar, leichter als Schulbücher



- Mobil: Flexibel einsetzbar
- Schnell: Sofort einsatzbereit, kein Hochfahren nötig
- Klein: Beanspruchen wenig Platz auf dem Schülertisch und bei der Lagerung
- Barrierefrei: Bedienungshilfen, die gerade in Hinblick auf verschiedenen Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern mit Unterstützungsbedarf sinnvoll sind (z.B. Vorlesefunktion in verschiedenen Geschwindigkeiten, vergrößerter Bildschirminhalt)
- Flexibel: Bedürfnisorientierte Apps, die sich qualitativ ständig weiterentwickeln und kompatibel mit Microsoft Office sind
- Kabellos: drahtlose Präsentationen mit Beamer/TV und Apple-TV
- Anpassungsfähig: Mit Hilfe des Apple-Profilmanagers kann der Administrator die Apps auf den Geräten unterschiedlich verteilen und Einstellungen entweder für einzelne Geräte oder für Gerätegruppen vornehmen (wichtig hinsichtlich Klasse 1-10)
- Sicher: das geschlossene iOS-Betriebssystem ist weniger anfällig für Schadsoftware, Hackerangriffe und Bedienfehler seitens der Schüler
- Kompatibel: Apple- Geräte und Software sind weit verbreitet
- Nachhaltig: Ressourcen wie Papier werden eingespart

### Nachteile des iPads

- Apps lassen sich nicht umbenennen



### 3. Maßnahmen – Wie wollen wir unsere Ziele erreichen?

#### 3.1. Erstellung eines Konzeptes zur schulinternen Lehrerfortbildung

##### angestrebte(s) Qualitätsziel(e)

2.1 Die Lehrkräfte können digitale Medien zielführend, situationsbezogen, fachgerecht und gewinnbringend einsetzen.

2.4 Die Schule verbessert ihre Kommunikation nach außen sowie den Dateiaustausch mit Lehrern, Schülern sowie Eltern.

• Es werden verschiedene SchiLF-Module und Workshops entwickelt. Die Module dauern höchstens 60 Minuten und bauen aufeinander auf. Die Module sollten in der angegebenen Reihenfolge absolviert werden bzw. die fehlenden Module sollten besucht werden.

- o **SchiLF-Modul I:** Nutzung der schulischen Medianausstattung (Beamer, Laptop, iPad, iPad-Ständer zur Verwendung als Dokumentenkamera, Musikboxen)
- o **SchiLF-Modul II:** SESAM, iTunesU und interaktive Medien im Unterricht
- o **SchiLF-Modul III:** Erstellung von iBooks
- o **SchiLF-Modul IV:** Kritische Auseinandersetzung mit Medien und Datenschutz Stand der Umsetzung und Erfahrungswerte

#### 3.2. Erstellung eines Medien- und Methodencurriculum

##### angestrebte(s) Qualitätsziel(e)

2.1 Die Lehrkräfte können digitale Medien zielführend, situationsbezogen, fachgerecht und gewinnbringend einsetzen.

2.2 Die Schüler können Medien innerhalb und außerhalb des Unterrichts zielführend einsetzen. Der Unterricht ist so gestaltet, dass jeder Schüler die Möglichkeit hat, altersspezifisch entsprechende Medienkompetenz zu erwerben.

- Sammlung und Erstellung von Unterrichtsmodulen zur Förderung der Medien- und Methodenkompetenz
- Die Module orientieren sich inhaltlich stets am Bildungsplan und werden verschiedenen Fächern zugeordnet.
- Es werden alle Kompetenzbereiche des Bildungsplans abgedeckt.
- Die Durchführung der Module ist für alle Lehrkräfte verbindlich und wird dokumentiert.



- Hardware für Schüler wird nach Alter und Bedarf aufgeteilt (Endausbaustufe)
  - Klasse 1/2: Laptops nach Bedarf + iPads (pro zwei Kinder ein Gerät)
  - Klasse 3/4: Laptops nach Bedarf + iPads (1:1)

### 3.3 Einsatz interaktiver Lernprogramme (siehe Anhang)

#### angestrebte(s) Qualitätsziel(e)

2.1 Die Lehrkräfte können digitale Medien zielführend, situationsbezogen, fachgerecht und gewinnbringend einsetzen.

2.2 Die Schüler können Medien innerhalb und außerhalb des Unterrichts zielführend einsetzen.

- Das Lernen mit und an interaktiven Medien erhöht das Interesse sowie die Motivation der Schüler.
- In jedem Fach und jeder Jahrgangsstufe werden mindestens drei interaktive Kurse / iBooks oder sonstige Apps/Programme eingesetzt.

### 3.4 Elternabende

#### angestrebte(s) Qualitätsziel(e)

2.3 Die Eltern erhalten Informationen zum Umgang mit dem iPad sowie dem Einsatz im Unterricht.  
Kurzbeschreibung

- Zu Beginn des 4. Schuljahres kommen die Eltern der zukünftigen iPad-Schüler an die Schule und erhalten wichtige Informationen zum Einsatz im Unterricht sowie zum Inhalt verschiedener Apps.
- Zu Beginn des 4. Schuljahres kommen die Eltern mit dem iPad ihrer Schüler zu einem Elternabend, an dem sie sich selbst am Gerät ihres Kindes erproben können.
- Inhalt des zweiten iPad-Elternabends sind häufig verwendete Apps, der Dateiaustausch zwischen Lehrer und Schülern, der iPad-Kalender, die Einstellungen am iPad (inklusive Kindersicherung am iPad), sowie die Sicherheit im Netz.

### 3.5 AG Medien und AG Homepage

#### angestrebte(s) Qualitätsziel(e)

2.2 Die Schüler können Medien innerhalb und außerhalb des Unterrichts zielführend einsetzen.

2.4 Die Schule verbessert ihre Kommunikation nach außen sowie den Dateiaustausch mit Lehrern, Schülern sowie Eltern.



- Die Grundschule Roigheim baut eine neue Homepage auf.
- In der AG Homepage bereiten die Schüler Inhalte sowie Bilder für die neue Homepage der Schule auf und stellen diese online.
- Die AGs findet wöchentlich mit den Schüler der Jahrgangsstufe 3/4 statt.
- Die neue Homepage ging zu Beginn des 2.Quartals 2021/2022 online und wird seit dem nach und nach befüllt.
- Die Aufgabe der AGs wird in Zukunft sein, diese Homepage regelmäßig zu aktualisieren und mit sinnvollen Inhalten zu füllen.

*Auf Grund der schlechten Lehrerversorgung ist eine Umsetzung von 3.5 in den kommenden Jahren nicht annähernd umsetzbar!*

## 4 Resümee und Ausblick (Umsetzungszeitplan)

In Bezug auf die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen muss man eine dreifache Unterscheidung zwischen den hardwarebezogenen, den softwarebezogenen und den personenbezogenen Maßnahmen treffen.

### 4.1 Umsetzung der hardwarebezogene Maßnahmen

Dieser Punkt ist relativ schnell erläutert. Sobald die Gelder des Digitalpaktes vorliegen beginnt **umgehend** die Umsetzung der hardwarebezogenen Maßnahmen. Diese Maßnahmen sollen **schnellstmöglich** „abgeschlossen“ sein. Schnellstmöglich bedeutet, dass alle hardwarebezogenen Maßnahmen sechs Monate nach Erhalt der Gelder aus dem Digitalpakt abgeschlossen sein sollen.

### 4.2 Umsetzung der softwarebezogenen Maßnahmen

Mit der Umsetzung der softwarebezogenen Maßnahmen wurde bereits (November 2018) begonnen. Eine MDM Struktur mit Hilfe von JAMF wurde errichtet. Software, die von Lehrerseite aus gewünscht (und wenig kostet oder kostenfrei) ist, wird im Normalfall innerhalb von 24 Stunden auf den entsprechenden Geräten installiert.

Eine Homepage wurde bereits im Jahr 2022 neu eingerichtet und wird (mittlerweile) mit dem CMS Wordpress betrieben.

Da es sich bei all diesen Maßnahmen um einen kontinuierlichen Prozess handelt, ist kein Ende angestrebt.



### 4.3 Umsetzung der personenbezogenen Maßnahmen

Auch bei den personenbezogenen Maßnahmen handelt sich um einen kontinuierlichen Prozess, der nie einen Abschluss findet. Fortbildungen sind in der Vergangenheit gestartet, werden aktuell durchgeführt und sind für die Zukunft geplant. Sollte sich die Lehrerversorgung in nächster Zeit bessern, werden selbstverständlich auch mehr Fortbildungen angestrebt ;-). Momentan finden monatlich schulinterne Lehrerfortbildungen statt. Im Rahmen von pädagogischen Tagen finden Fortbildungen zu der Thematik neue Medien statt und einzelne Personen des Kollegiums werden auf Wunsch zu Fortbildungen gelassen ABER NUR, wenn dadurch kein (oder nur minimaler) Unterrichtsausfall entsteht.

Umsetzungszeitplan								
Hardwarebezogene Maßnahmen			Softwarebezogene Maßnahmen			Personenbezogene Maßnahmen		
Vergangenheit	Gegenwart	Zukunft	Vergangenheit	Gegenwart	Zukunft	Vergangenheit	Gegenwart	Zukunft
		- Start mit Ausschüttung der Gelder  -6 Monate nach Start abgeschlossen	- Kontinuierlicher Prozess, der in der Vergangenheit begonnen hat und nie abgeschlossen sein wird.			-SchILF  -gelegentliche Fortbildungen über SSA / RP	-SchILF  -gelegentliche Fortbildungen über ZSL  -pädagogische Tage	-SchILF - bei guter Personallage regelmäßige außerhalb Fortbildungen  -Fortbildungen über ZSL  -externe außerschulische Experten einbinden

### 5 Evaluationskriterien der einzelnen Maßnahmen

Ebenso wie bei den Qualitätszielen der einzelnen Maßnahmen muss auch bei den Evaluationskriterien zwischen den einzelnen Maßnahmen unterschieden werden. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass es sich hier **NICHT** um eine einmalige Evaluation handelt, sondern um einen Evaluationsprozess, der in regelmäßigen Abständen überprüft werden muss (z.B. in Form einer Selbstevaluation der Schule).

#### 5.1 Evaluationskriterien für die Lehrkräftefortbildung

Anhand der erstellten und auf der Homepage veröffentlichten digitalen Materialien kann man überprüfen inwieweit der Umgang mit digitalen Medien angenommen wird.

Durch einen Blick in das Fortbildungsportfolio des Kollegiums kann ebenfalls evaluiert werden in welchem Umfang die Thematik angekommen ist.

Eine jährlich durchgeführte Umfrage kann den aktuellen Stand, den Bedarf und die daraus zu ziehenden Maßnahmen ermitteln.

Anmerkung: Bei einem Kollegium von drei!! Lehrkräften hat es sich bewährt auch eine informelle monatliche Bedarfsanalyse in Form einer mündlichen Abfrage durchzuführen (Was läuft gut bei dir?, Wo drückt der Schuh?, Was brauchst du noch an Unterstützung?,...). Der Vorteil hierbei liegt in einer sehr schnellen Reaktionszeit, um Situationen zu optimieren.



### **5.2 Evaluationskriterien für die Schüler**

Ein Kriterium, mit dem man den Erfolg der einzelnen Maßnahmen überprüfen kann, ist mit Sicherheit der „selbstverständliche Umgang“ mit digitalen Medien. Hierbei handelt es sich sicherlich um ein „weiches“ Kriterium, dessen Überprüfung auch Spielraum für Interpretationen lässt. Aber nichtsdestotrotz Rückschlüsse zulässt.

Evaluieren kann man den Punkt 5.2 anhand der Auswertung der Zugriffszahlen quantitativ und qualitativ Lernplattformen der Schule (natürlich EuDSGVO konform!).

Eventuell kann man die Ergebnisse von VERA heranziehen um den Erfolg zu messen. Die ist natürlich nur dann möglich, wenn man speziell die in VERA verlangten Kenntnisse auch digital vermittelt. Dies wird sich erst nach der Umsetzung zeigen können.

### **5.3 Evaluationskriterien für die qualitativ gleichwertige Infrastruktur**

Dies lässt sich sehr einfach daran erkennen, dass alle Klassenzimmer über die gleiche bzw. in der Funktion sehr ähnliche Ausstattung verfügen.

### **5.4 Evaluationskriterien für die Zugangsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler zu mobilen Endgeräten**

Auch dieser Punkt lässt sich sehr einfach anhand der zur Verfügung stehenden mobilen Endgeräte evaluieren. Ziel ist die Erreichung des Standes 1:1.

### **5.5 Evaluationskriterien für verbesserte Kommunikation und Datenaustausch zwischen Lehrer, Schülern, und Eltern.**

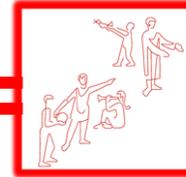
Man kann bei dem Punkt 5.3 mit Hilfe einer regelmäßig stattfindenden Umfrage (eventuell jährlich) den Ist-Stand herausfinden und eine Bedarfsanalyse durchführen werden. Ziel sollte sein, dass durch die Digitalisierung die Zufriedenheit im Bereich Kommunikation und Dateiaustausch gesteigert wird.





### 6.2 Interaktive Lernprogramme + Kompetenzen

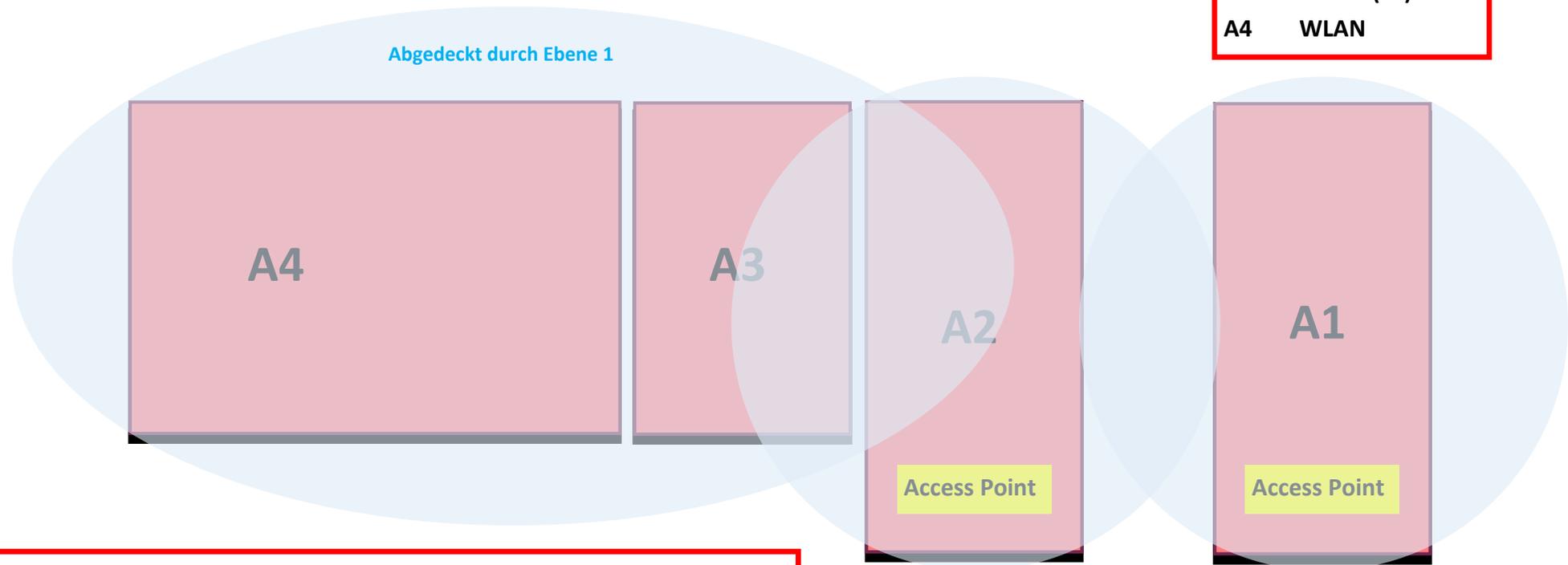
Kompetenzen & Inhalte	Umsetzungsmöglichkeiten
<b>Deutsch:</b>	Lernsoftware passend zum Lehrwerk
Lesekompetenz	z.B. Antolin
Schreibkompetenz	z.B. Libre Office
Rechtschreibkompetenz	Lernsoftware (Apps)
Aufbau eines Grundwortschatzes, etc. (v.a. für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache)	Lernsoftware (Apps), digitales Wörterbuch
<b>Mathematik:</b>	Buddenberg
Geometrie	z.B. Zeichnen, Formenlehre, Pläne
Mengenerfassung, Zahlzerlegung, Darstellungsformen, ...	Lernsoftware, Lernplattformen
<b>Fächerübergreifend:</b>	
Auditive & visuelle Wahrnehmung	z.B. Arbeit mit Audiodateien, Erstellung kurzer Audio-/Filmsequenzen
	<u><a href="#">Nutzung der Onlinemedien des Kreismedienzentrums Heilbronn</a></u>
Recherche	Themenbezogen , sichere Suche (Kindersuchmaschinen)
Auswertung von Informationen	z.B. Karten lesen, Suche von Sachinformationen
Präsentieren	z.B. Referate, Texte, Arbeitsergebnisse
Umgang mit Quellen	z.B. Zitat- und Quellenangaben, eigene Arbeiten kennzeichnen
Strukturieren	z.B. Mind-Maps
Umgang mit Tastatur & Co.	z.B. tippen, Tastenkombinationen, Bedienelemente (tipptrainer-calli-clever.de)
Grundkenntnisse in Office-Programmen u.a.	z.B. Word, Paint, Power-Point, Book Creator, ...
Sichere Kommunikation	z.B. „Grundschulpost“, „Mail4Kidz“



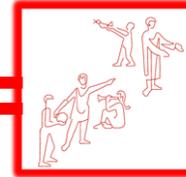
## Netzinfrastruktur Grundschule Roigheim Ebene 0

### Raumverteilung

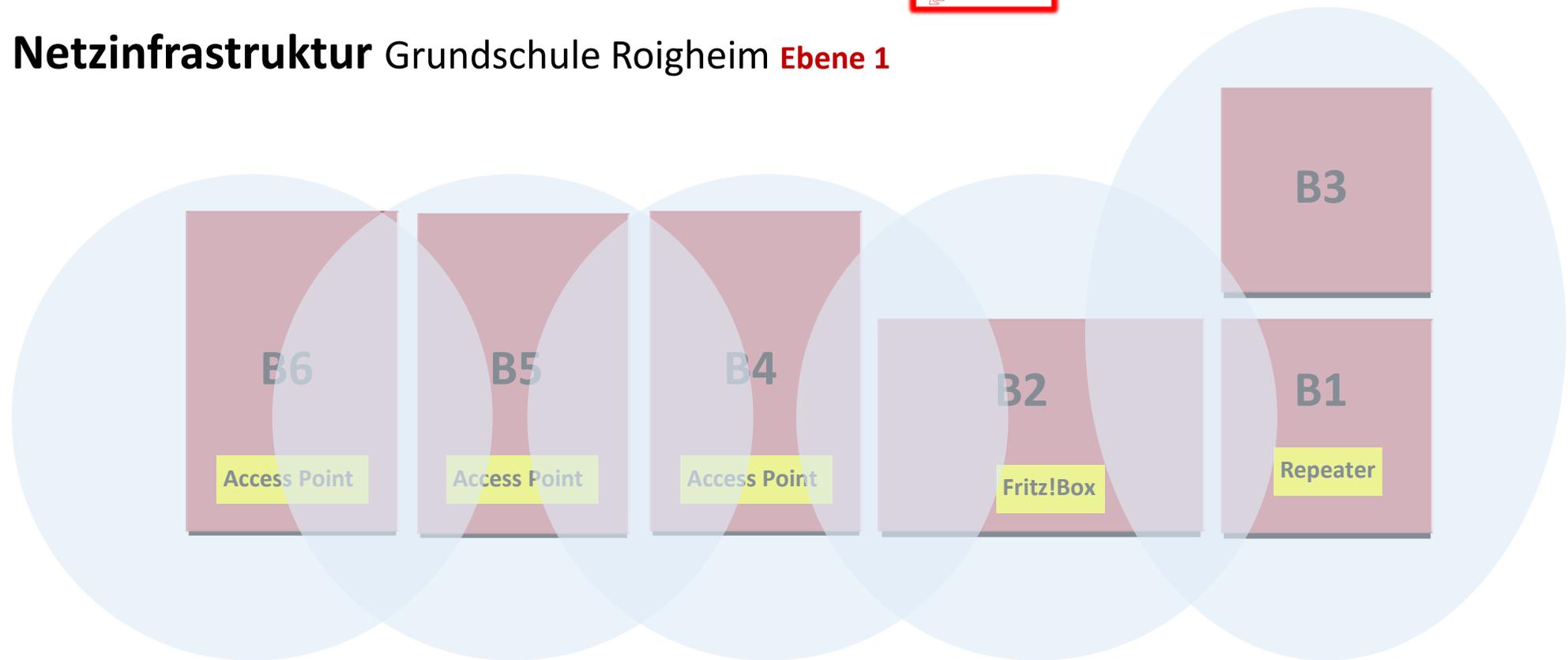
A1	WLAN + LAN (PL)
A2	WLAN + LAN (PL)
A3	WLAN (PL)
A4	WLAN



LAN	= Netzkabel Cat 6
WLAN	= 500 mbit Netzwerkverbindung
PL	= Netzwerk über die Steckdose
( )	= jederzeit möglich momentan nicht notwendig
●	= WLAN Abdeckung



## Netzinfrastruktur Grundschule Roigheim Ebene 1



### Raumverteilung

B1	WLAN (PL)
B2	WLAN + LAN (PL)
B3	WLAN + LAN (PL)
B4	WLAN + LAN (PL)
B5	WLAN + LAN (PL)

LAN	= Netzkabel Cat 6
WLAN	= 500 mbit Netzwerkverbindung
PL	= Netzwerk über die Steckdose
( )	= jederzeit möglich momentan nicht notwendig
●	= WLAN Abdeckung