

## KANTONALE EMPFEHLUNGEN IN BEZUG AUF DIE AUSSTATTUNG MIT ICT-MATERIALIEN

Obligatorische Schulzeit



## EINLEITUNG

Dieses Dokument beschreibt die empfohlene digitale Ausstattung für die Schulen der obligatorischen Schulzeit des Kantons Wallis. Es hilft bei der Planung der Ausrüstung die für die Umsetzung der Integration und des Erwerbs digitaler Kompetenzen im Bildungswesen erforderlich sind. Die Ausstattung von Hardware und Software/Anwendungen ist ein wesentliches Element für den Einsatz digitaler Werkzeuge im Unterricht. Gemeinden können bei der Einrichtung oder schrittweisen Erneuerung ihrer Bildungsinfrastruktur oder -ausrüstung auf die Expertise des Kompetenzzentrums ICT-VS zurückgreifen.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Jede Schule verfügt über eine IT- und Multimedia-Infrastruktur, die den Rahmenbedingungen entspricht und ermöglicht, die Ziele der Lehrpläne zu erreichen. Die Infrastruktur muss zuverlässig und robust sein, und ihre Nutzung darf nicht zu viel Vorbereitungszeit in Anspruch nehmen. Die technische Unterstützung muss garantiert sein und die Ausbildung der Lehrer muss gewährleistet sein. Die Infrastruktur und die Software werden regelmässig aktualisiert und an die pädagogischen und didaktischen Bedürfnisse sowie an die technischen Entwicklungen angepasst.

## COMPUTER UND TABLETS

Jede Klasse verfügt ständig über Rechner, die den Schülern zur Verfügung stehen. Es liegt in der Verantwortung der Schule, sie in den verschiedenen Räumen je nach örtlichem Kontext und Möglichkeiten effektiv zu verteilen oder zur Verfügung zu stellen. Eine Reihe von tragbaren Geräten (mobiles Klassenzimmer) ermöglicht das Erlernen digitaler Fähigkeiten für ein ganzes Klassenzimmer gleichzeitig.

Die Geräte müssen paarweise verwendet werden können, wenn die Klasse voll ist.



### Beispiel für die Primarschule

#### Eine Schule mit 15 Klassen und 300 Schülern

- 15 Arbeitsplätze (für jede Klasse einen Lehrer-PC)
- 15 x 3 feste Arbeitsplätze in den 15 Klassen
- 2 x 13 Tablets für Zyklus 1 (Mobile Klassen)
- 2 x 13 Laptops für Zyklus 2 (Mobile Klassen)

Dies entspricht insgesamt 112 Geräten für die Schule.

Auf der Sekundarstufe I wird die gleiche Infrastruktur wie beim Zyklus 2 angeboten. Darüber hinaus sollte es möglich sein, in Computerkursen mit der gesamten Klasse individuell zu arbeiten.

Kantonale Empfehlungen im Bezug auf die Ausstattung von Schulen mit ICT-Materialien.

## **INTERNETVERBINDUNG**

Alle Klassenzimmer verfügen über einen sehr schnellen, sicheren und gefilterten Internetzugang. Die Bandbreite sollte eine symmetrische Bandbreite von 8Mb/s pro Gerät bei gleichzeitiger Nutzung ermöglichen.

## **ART DER VERNETZUNG VON KLASSENZIMMERN**

Alle Klassenzimmer sollten über eine kabelgebundene Verbindung zum Schulnetz verfügen. Für den optimalen Einsatz von tragbaren Geräten in Klassenzimmern und verschiedenen Lernumgebungen sind jedoch drahtlose Verbindungen erwünscht. Cloud-Speicherplätze erleichtern die Mobilität und Synchronisation von Inhalten mit digitalen Geräten.

Die Implementierung des Wi-Fi-Netzwerks und der Betrieb seiner Zugangspunkte erfordern eine Reihe von Vorkehrungen. Professionelle, an die spezifischen Bedingungen angepasste Internetzugangspunkte sollten in Übereinstimmung mit den offiziellen Normen installiert werden.

## **PROJEKTIONSTECHNIK FÜR DAS KLASSENZIMMER**

Jede Klasse sollte sich auf ergonomisch angeordnete Videoprojektionsgeräte verlassen können. Ein interaktives System sollte es ermöglichen, den Inhalt eines Tablets oder Laptops drahtlos auf den Hauptbildschirm zu projizieren.

## **PERIPHERIEGERÄTE FÜR DIE SCHULE**

Zum Kauf werden folgende Geräte empfohlen: Multimediageräte (Foto und Video, Digitalrekorder, Beamer, vernetzte Multifunktionsdrucker, Speichergeräte. Es wird empfohlen, Geräte zu erwerben, die sich in verschiedenen Disziplinen ergänzen: Elektronenmikroskope, Waagen, Bluetooth-Sonden, IoT-Objekte....

## **MÖBEL**

Besonderes Augenmerk ist auf die Ergonomie von Arbeitsplätzen und Möbeln zu legen.

## **SICHERHEIT**

Die Schule richtet ein System zum Filtern, Authentifizieren und Verfolgen von Benutzern in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung ein. Das Verwaltungsnetz muss personenbezogene, sensible und vertrauliche Daten schützen. Die Departement stellt den Schulen Unterlagen für die Entwicklung von Regeln für die Internetnutzung im Klassenzimmer zur Verfügung.

## **FINANZIERUNG UND INSTANDHALTUNG DER INFRASTRUKTUR**

Die Finanzierung aller damit verbundenen Kosten (Infrastruktur, Computerausrüstung, Wartung, Internetzugang, technische Unterstützung) liegt in der Verantwortung der Gemeinde. Ein Zuschuss des Staates wird auf die Kosten für den Erwerb der anerkannten Computerausrüstung gewährt. Eine Richtlinie legt die Regeln fest.

Kantonale Empfehlungen im Bezug auf die Ausstattung von Schulen mit ICT-Materialien.

