



Kanton Zürich
Bildungsdirektion
Mittelschul- und Berufsbildungsamt
Digital Service Center Sek II



Minimale BYOD-Anforderungen und Empfehlungen für Informations- und Kommuni- kationstechnologie (IKT) Schu- len Sek II

1.2 vom 27. Juni 2024

Status: in Bearbeitung

Klassifizierung: intern

BYOD_Anforderungen v1.2.docx



Inhalt

1. Zweck und Gegenstand	3
2. Mindestanforderung an BYOD-Geräte	3
2.1. Gerätetyp	3
2.2. Betriebssystem	3
2.3. WLAN und Bluetooth	4
2.4. Schnittstellen	4
2.5. Sicherheitsrelevantes	4
2.6. Empfehlungen/Forderungen der einzelnen Schulen	4
2.7. Weitere Empfehlungen	4
3. Ansprechpartner	5



1. Zweck und Gegenstand

Dieses Dokument enthält die minimalen, mehrheitlich technischen Anforderungen an die BYOD-Geräte von Lehrpersonen (bzw. Empfehlungen für Schülerinnen und Schüler) im Rahmen der Migration der Pilotschulen und im Endausbau sämtlicher Schulen Sek II. Ausserdem sind die verschiedenen BYOD-Gerätetypen mit Beschreibung und Vor- und Nachteilen aufgelistet.

Wichtig! Ihr persönliches Gerät darf nicht durch eine andere Organisation verwaltet werden (z.B. Universität, Fachhochschule etc.). Ist dies der Fall, so kann ihr Device mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht für EDU ZH verwendet werden.

Der Grund ist einfach: ein Gerät kann nicht gleichzeitig durch 2 unterschiedliche Organisationen verwaltet werden. Wenden Sie sich bitte an Ihre IT-Verantwortliche oder Ihren IT-Verantwortlichen.

2. Mindestanforderung an BYOD-Geräte

Im Folgenden werden die Mindestanforderungen an die BYOD-Geräte der Lehrpersonen sowie der Schülerschaft aufgeführt.

2.1. Gerätetyp

Typischerweise kommen die folgenden mobil einsetzbaren Gerätetypen zum Einsatz:

- Notebook (i.d.R. inkl. Tastatur, Ladekabel, evtl. Maus und Kopfhörern)
- Convertible 2in1 (inkl. Ladekabel und typischerweise Tastatur falls nicht integriert)

2.2. Betriebssystem

Die gewählten Geräte müssen zwingend die Anforderungen an die Systemressourcen der folgend aufgeführten, zulässigen Betriebssysteme (inklusive Version) unterstützen:

- Windows Computer: Microsoft Windows 11 Pro(fessional) oder neuer
- Apple Computer: Apple macOS Big Sur 11 oder neuer

Hinweis: Die IKT-Grundversorgung Sek II setzt die Windows 11 **Professional** voraus. Nutzende einer Home-Version können auf der Seite

<https://support.microsoft.com/de-de/windows/upgrade-von-windows-home-auf-windows-pro-ef34d520-e73f-3198-c525-d1a218cc2818>

einen Upgrade von der Home-Version auf die Professional-Version vornehmen. Auf der obenerwähnten Seite kann diese mit einem Klick auf "Upgrade auf Windows 11 Pro" der Microsoft Store geöffnet und die Version erworben werden.



2.3. WLAN und Bluetooth

Das Gerät muss die Möglichkeit besitzen, über das von der Schule zur Verfügung gestellte WLAN-Daten zu empfangen und zu senden. Zudem sollte das Gerät zu Bluetooth fähig sein.

2.4. Schnittstellen

Es wird empfohlen Geräte auszusuchen, welche über einen USB-C- (neuer EU-Standard) und/oder USB-A-Anschluss verfügen. Weitere Möglichkeiten sind HDMI- und DisplayPort-Anschlüsse (von Vorteil für Lehrerinnen und Lehrer).

2.5. Sicherheitsrelevantes

Es wird vorausgesetzt, dass das BYOD-Gerät passwortgeschützt ist, ein aktuelles Antivirenprogramm auf dem Gerät installiert ist und eine Firewall aktiviert wurde, um die Nutzer und auch die Schulen vor Schadsoftware zu schützen. Zudem müssen die Geräte in den Systemvoraussetzungen die Festplattenverschlüsselung unterstützen.

Hinweis: Für den vollen Datenzugriff und den grösstmöglichen Applikationsumfang müssen BYOD-Geräte registriert werden. Dies erlaubt eine Nutzer-Plausibilisierung und die Überprüfung der minimalen technischen sowie sicherheitsrelevanten Forderungen (u.a. Passwortschutz, aktivierte Virens Scanner, aktuelles Betriebssystem, Firewall, Festplattenverschlüsselung).

Smartphone BYOD: Smartphones müssen geschützt werden (Gesichtserkennung, Fingerabdruck, Code-Sperre, PIN oder dergleichen). Ebenso muss die Geräteverschlüsselung eingerichtet sein (Android: Einstellungen – Sicherheit – Verschlüsselung; Apple: die Verschlüsselung wird automatisch eingerichtet, wenn eine Code-Sperre eingerichtet wird)

2.6. Empfehlungen/Forderungen der einzelnen Schulen

Die in diesem Dokument genannten Empfehlungen gelten als Grundlage. Grundsätzlich sind jedoch hinsichtlich der Anforderungen und Spezifikationen der Geräte zusätzlich die jeweiligen Empfehlungen der Schule selbst zu beachten. Es kann vorkommen, dass in gewissen Kursen oder Fächern höhere oder zusätzliche Anforderungen bezüglich des Prozessors (Leistungsfähigkeit, ...), der Grafikkarte (Auflösung, ...), des Displays (Touchscreen, Stiftbedienung, ...) oder anderen Komponenten bestehen.

2.7. Weitere Empfehlungen

- Leichtes Gerät für höheren Tragekomfort
- Schutzhülle für Gerät
- Ausreichende Akkulaufzeit, um den Gebrauch im Unterricht und im Schulalltag zu gewährleisten



- Ein Gerät, welches bei Schul- oder Lehrbeginn nicht älter als drei Jahre ist
- Keine Installation schädlicher Software auf den Geräten, da dies zu Komplikationen hinsichtlich Kompatibilität führen kann
- Bildschirmgrösse von 13 Zoll oder grösser
- Grundsätzlich ist die vorinstallierte Antiviren-Software (z.B. Microsoft Defender) ausreichend (Hinweis Mac-Betriebssystem: Nutzer haben ein integrales Antiviren-Programm [XProtect], welches für den Nutzer nicht sichtbar ist)
- Auf den BYOD-Geräten aller Nutzerinnen und Nutzer (mit Ausnahme der Schülerinnen und Schüler) an den Schulen Sek II im Kanton Zürich empfiehlt es sich, Microsoft Office 365 Education zu installieren. Eine Lizenz wird durch die Integration in die IKT-Grundversorgung mittels des Benutzerlogins zur Verfügung gestellt.

3. Ansprechpartner

Kanton Zürich
Bildungsdirektion
Mittelschul- und Berufsbildungsamt
Digital Service Center Sek II

servicedesk.dsc@edu.zh.ch
Montag bis Freitag, 07:30 - 12:00 / 13:00 - 17:30