



# IKT Sek II: Gesamtübersicht

## Was deckt die IKT-Grundversorgung Sek II ab?



### **Kantonale Netzwerk-Infrastruktur (LEUnet Schule)**

Sicherer und leistungsfähiger Zugang über die kantonalen Netzwerke und Speicher (Cloud Services) zu den zentralen IKT-Diensten und Applikationen der Bildungsdirektion und den Schulen sowie ins Internet (via WLAN/WiFi bzw. LAN/Kabel).



### **Digitaler Arbeitsplatz Sek II (DAP Sek II)**

Vom Kanton beschaffte und verwaltete Notebooks/Convertibles (geschäftliche Computer) inkl. Dockingstation, Bildschirm und weiterer Peripherie (u.a. für Telefonie), einschliesslich Betrieb und Verwaltung.

Ebenso möglich ist der Einsatz von privaten, schulisch genutzten Computern (Notebooks/Convertibles mit Windows- bzw. MacOS-Betriebssystem).



### **Authentifizierung**

Identifikation der Nutzer und Login mit Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) sowie technischer Sicherheitscheck von registrierten BYOD-Geräten



### **Multifunktionsgeräte**

Zentrale Multifunktionsgeräte zum Drucken («Follow Me Printing»), Kopieren und Scannen



### **Microsoft 365 (Office)**

#### **Office-Applikationen:**

Word, Excel, PowerPoint und OneNote

#### **Outlook:**

Email, Kalender, Kontakte und Aufgaben. Adressen für:

- Lehrpersonen/Verwaltungspersonal des Kantons: [andrea.muster@edu.zh.ch](mailto:andrea.muster@edu.zh.ch)
- Schülerinnen und Schüler, Lernende: [andrea.muster@stud.zh.ch](mailto:andrea.muster@stud.zh.ch)

#### **OneDrive:**

Persönliche Datenablage (webbasiert)

#### **Teams und SharePoint:**

Grundfunktionen für die digitale Kommunikation und die Zusammenarbeit innerhalb und ausserhalb der Schulen Sek II



### **Unternehmensportal Sek II («Software-Kiosk»)**

Bereitstellung von Applikationen und Diensten zum Herunterladen und zur automatisierten Selbstinstallation auf dem DAP Sek II sowie auf den registrierten BYOD-Geräten



### **Service-Portal (ServiceNow)**

(für die IKT-Verantwortlichen an den Schulen)

Beantwortung von Anfragen, Erfassung von Störungsmeldungen, Bestellung von Applikationen, Pflege des Inventars

## **Welche Applikationen sind auf der IKT-Grundversorgung aufgebaut?**



### **Schulspezifische Fachapplikationen**

Fachapplikationen gemäss den Anforderungen und Bedürfnissen der einzelnen Schulen, Fachschaften und/oder Lehrpersonen, die das Lehren und Lernen im digitalen Raum unterstützen, z.B. Lehr- und Lernapplikationen wie Ableton sowie SharePoint-basierte Anwendungen



### **Zentrale Fachapplikationen Sek II: Lern- und Bildungsinhalte**

Z.B. Online- Mediathek und Filmplattform «Nanoo TV», Learning Management System «Moodle», Plagiatsoftware «Copy-stop», Internet-Sperre «Safe Exam Browser», Recherchier-Seite Sek II «Digithek», Wissensdatenbank Sek II, Intranet Sek II



### **Zentrale Fachapplikationen Sek II: Administration/Verwaltung**

Z.B. Schulverwaltungslösungen «Information Manager» (Mittelschulen) und «Eco Web» (Berufsfachschulen) als Quellsysteme für die Zugriffssteuerung, Lehrvertragsverwaltung «KOMPASS 3»



### **Zentrale Fachapplikationen der Bildungsdirektion und des Kantons**

Z.B. Zeiterfassung «inova:time», kantonales Intranet

Die IKT-Grundversorgung sowie die vier Fachapplikations-Ebenen ergeben zusammen die IKT Sek II.

## **Wie werden Datenschutz und Informationssicherheit sichergestellt?**



### **Nutzeridentität mit «EDU-Account»**

Für den orts- und zeitunabhängigen Zugriff auf sämtliche Daten sowie Applikationen und Dienste



### **Basissicherheit für Nutzer und Geräte**

Nutzeridentifikation und technischer Gerätesicherheits-Check (z.B. Erfüllung der Minimalanforderungen, Viren-/Malwarescanner, Firewall). Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) beim Zugriff auf alle Daten und Applikationen in der schulspezifischen Datenablage des Kantons, Authentifizierung via Mobiltelefon



### **Dokumenten- und Informationsklassifizierung**

Dateien können in den Office-365-Applikationen als öffentlich, intern, vertraulich, geheim deklariert werden.



### **Datensicherung**

Automatische Sicherung der Daten in der schulspezifischen Cloud des Kantons (EDU-Cloud)

**Der Datenschutz und die Informationssicherheit gewinnen aufgrund der steigenden Cyberkriminalität zunehmend an Bedeutung. Die Umsetzung der u.a. durch das revidierte Datenschutzgesetz bedingten Schutzvorkehrungen liegen auch in der Eigenverantwortung der Anwenderinnen und Anwender.**

#### **Weiterführende Informationen:**

Merkblätter, FAQ, Vorlagen, Tipps: <https://help.mba.zh.ch/datenschutz.html>  
Ratgeber: «Ein Dutzend Verhaltensregeln im digitalen Raum»

## **Wie ist der technische Betrieb organisiert und wo melde ich mich bei Störungen und Fragen?**



Die Supportorganisationen der Schulen sind für die Schulleitung, die Lehrpersonen, das Verwaltungspersonal und die Schülerinnen und Schüler sowie die Lernenden die Erst- anlaufstelle bei Störungen und Fragen. Wenn immer möglich löst sie Störungen direkt vor Ort und beantwortet Fragen abschliessend.

Die technischen Supportorganisationen der Schulen arbeiten eng mit dem Digital Service Center Sek II (DSC Sek II) zusammen. Das DSC Sek II ist die Hauptanlaufstelle für die Schulen und nimmt die Nutzervertretung der Schulen Sek II wahr.

Das DSC Sek II arbeitet mit dem Amt für Informatik (AFI) und den diversen Lieferanten sowie dem Digital Learning Hub Sek II (DLH Sek II) zusammen.

## **Was sind die Grundlagen und wo erhalte ich weitere Informationen?**



Die Strategie Digitaler Wandel an den kantonalen Schulen Sek II wurde vom Regierungsrat mit Beschluss-Nr. RRB 259/2019 in Verbindung mit RRB 1178/2019 festgesetzt und das MBA mit der Umsetzung beauftragt. Mit Beschluss-Nr. RRB 260/2019 wurde das AFI mit der Bereitstellung der IKT-Grundversorgung Sek II beauftragt. Die benötigten Stellen für die schrittweise Umsetzung und die personelle Verstärkung der Supportorganisationen an den Schulen Sek II wurden mit RRB-Nr. 873/2022 beschlossen.

#### **Weitere Informationen:**

Programm DiWaSek II: <https://diwasekll.mba.zh.ch/>  
IKT-Grundversorgung, Datenschutz und weitere Themen: <https://help.mba.zh.ch>



## Begriffe

Einsatz	Geräteklasse	Beschaffung:	
		Privat	Schule
Arbeitsgeräte	Notebooks/Convertibles/Tablets	<b>BYOD-Computer</b>	<b>Geschäftlicher Computer</b>
Hilfsgeräte	Smartphones	<b>BYOD-Smartphone</b>	

## Definitionen



### Geschäftliche Computer

Verwaltungsangestellte und eventuell auch Lehrpersonen (je nach Schule) werden mit geschäftlichen Computern (Servicekatalog AFI: „DAP Sek II“) ausgerüstet. Die von den Schulen beschafften Geräte (gemäss Warenkorb Sek II) (i.d.R. mit Windows-Betriebssystem) können voll in die IKT Sek II eingebunden werden. Die Administration der Geräte erfolgt durch den Kanton.



### BYOD-Computer

Lehrpersonen können ihre eigenen Notebooks/Convertibles (Windows- bzw. macOS-basierend) als „Bring Your Own Device“ (BYOD-Computer) verwenden. BYOD sind:

- selbst beschafft
- selbst verwaltet (Administration, Admin-Rechte, Service)

Der Regierungsrat hat entschieden, dass bei Verwendung eines BYOD-Gerätes (anstelle eines geschäftlichen Computers) eine monatliche Entschädigung erfolgt. Voraussetzung ist die Akzeptanz der Nutzungsbedingungen der jeweiligen Schule.

### Registrierte BYOD-Computer:

(Ins System zugelassen und sicherheitsüberprüft)

Registrierte BYOD-Computer werden voll in die IKT Sek II eingebunden (analog dem geschäftlichen Computer). Dies ermöglicht beispielsweise das Offline-Arbeiten (inkl. Synchronisation im Online-Betrieb), den Austausch von Daten zwischen der Cloud und dem lokalen Speicher, die Verwendung von Netzwerkdruckern oder die Installation von Applikationen über das Unternehmensportal Sek II («Software-Kiosk»).

Voraussetzung für eine Registrierung ist die Kompatibilität mit den Minimalanforderungen (Passwort, Virens Scanner, Firewall, Diskverschlüsselung usw.).

### Nicht registrierte BYOD-Computer:

BYOD-Computer, welche nicht registriert sind bzw. die Minimalanforderungen nicht erfüllen, können nicht in die IKT Sek II eingebunden werden. Der Zugriff auf die meisten Angebote (z.B. Office 365) ist jedoch via Web Browser möglich. Die Daten können Online bearbeitet werden. Ein Download ist nicht möglich.



### Hilfsgeräte

Zu den Hilfsgeräten gehören Smartphones (BYOD-Smartphones) mit Betriebssystemen wie iOS, Android, etc. Hilfsgeräte werden für die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) verwendet. Der Zugriff auf IKT Sek II beschränkt sich auf die Web-basierten Services und Applikationen (z.B. Office 365). Der Austausch von Daten zwischen der technischen Umgebung der Schule und lokalen Applikationen findet aus Sicherheits- und Datenschutzgründen nicht oder nur sehr eingeschränkt statt.