

# EduCenter 8



# Bedienungsanleitung

## Inhalt:

1. Installation :
  - 1.1. Montage Switch
    - 1.1.1. 8-Port
    - 1.1.2. 24-Port
  - 1.2. Montage Access Point
  - 1.3. Beamer anschließen
  - 1.4. Montage Docking Station für Lehrer-Notebook
  - 1.5. Einsetzen der Netzteile und Schüler-Notebooks
  
2. EduCenter 8:
  - 2.1. Mobilität
  - 2.2. Schubladen und Fächer
    - 2.2.1. Schubladen
    - 2.2.2. Projektorfach
  - 2.3. Energie- und Ladesystem
    - 2.3.1. Stromversorgung
    - 2.3.2. System
    - 2.3.3. Ladezyklus
      - 2.3.3.1 Einstellung Ladezyklus
  - 2.4. Soundsystem
  - 2.5. Netzwerk
    - 2.5.1. Netzwerkbuchsen
    - 2.5.2. Netzwerk-Switch / W-LAN-Access Point
  - 2.6. Lüftungssystem

### **Sicherheitshinweise:**

- Arbeiten an der elektrischen Teilen sollten nur von ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen unbedingt immer den Stromstecker abziehen, damit das System stromfrei gesetzt ist.
- Das EduCenter 8 sollte immer mit Hilfe der Bremsvorrichtung gegen Wegrollen gesichert werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.
- Strom- und Netzkabel bitte nicht knicken oder biegen, um Kabelschäden zu vermeiden.
- Die Lüftungsgitter dürfen nicht abgedeckt oder verstopft sein, da sonst ein Hitzestau entstehen kann der die Elektronik des Wagens sowie die untergebrachten Geräte beschädigen könnte.

### **Lieferumfang:**

- EduCenter 8
- 1 mal 5m Strom-Anschlusskabel
- 1 Satz Schlüssel
- 1 mal Gebrauchsanleitung
- Eingebaut
  - 1 mal Steuerelektronik für EduCenter
  - 1 mal Steckdosenleiste blauer Stromkreis
  - 1 mal Steckdosenleiste roter Stromkreis

**Hinweis:** Im Lieferumfang sind Schrauben zur Befestigung von Docking Stations, Switch, Access Point usw. nicht enthalten, da je nach verwendetem Hardware Hersteller unterschiedliche Schrauben notwendig sein können. Bitte beachten Sie, dass die von Ihnen gewählten Schrauben nicht zu lang sind, und bei der Befestigung nicht durch die Holzplatten geschraubt werden.

Für **Rückfragen zur Installation** können Sie sich gerne mit uns telefonisch unter 06081 / 966 4170 in Verbindung setzen (werktags von 9:00 bis 18:00 Uhr).

## Übersicht EduCenter 8



1. Herausziehbares Fach für den Switch
2. Elektrobox mit rotem Schalter für Betriebsstrom und blauem Taster zum Laden der Notebooks
3. Auszug für das Lehrernotebook
4. Fächer für Notebooks und/oder Drucker, DVD-Player
5. Externe Anschlüsse (2 x Netzwerk, 1 x Strom)
6. 360° drehbare Vorderräder mit Bremse



7. Fach für den Beamer
8. Rückseitiger Zugang zum Lehrernotebook und Staufach für Lautsprecher und Netzteil des Lehrernotebook
9. Serviceklappe zum Anschluss der Schülernotebooks und Montageort für den Access Point
10. Lüftungsgitter (bitte nicht verdecken)
11. Große Räder auf Stahlachse (größere Absätze sollten zuerst mit den großen Rädern überwunden werden)

## **1. Installation:**

### **1.1. Montage Switch:**

#### **1.1.1. Montage 8-Port:**

Kleben Sie den Switch mit doppelseitigem Klebeband (Spiegelband) mittig auf das Brett für den Switch. Legen Sie das Netzteil in den Kabelkanal und schließen Sie das Stromkabel an die weiße 6-fach Steckdosenleiste an. Stecken Sie die Netzwerkkabel in die Buchsen des Switches.



#### **1.1.2. Montage 24-Port:**

Kleben Sie den Switch mit doppelseitigem Klebeband (Spiegelband) mittig auf das Brett für den Switch. Alternativ können Sie den Switch auch mit den beim Switch mitgelieferten Halterungen festschrauben. Bei HP Switches können Sie die Halterung um 90° nach unten drehen und diese auf das Brett verschrauben. Bei anderen Switches benötigen Sie eventuell einen kleinen Holzklötzchen wie im Bild dargestellt.

Schließen Sie das Stromkabel an die weiße 6-fach Steckdosenleiste an. Stecken Sie die Netzwerkkabel in die Buchsen des Switches.



### **1.2. Montage Access Point:**

Legen Sie das Netzteil oben in das Fach hinter der Elektrobox und führen Sie das dünne Stromkabel durch den Verdrahtungskanal bis zum Access Point. Das 230 Volt Kabel führen Sie durch die Öffnung in das Fach hinter der Elektrobox und schließen es dann an das Netzteil an. Den 230-Voltstecker stecken Sie in die weiße 6-fach Steckdosenleiste.

Schrauben Sie für die Halterung des Access Points passende Schrauben in die Serviceklappe, so dass Sie den Access Point möglichst seitlich aufschieben können. Stecken Sie den gelben Netzwerkstecker in die Buchse des Access Points.



### **1.3. Beamer anschließen:**

Stecken Sie das Stromkabel in die weiße 6-fach Steckdosenleiste und führen Sie das Stromkabel durch den Kabelkanal in das Beamerfach. Führen Sie das mit dem Beamer gelieferte VGA Kabel vom Beamerfach durch den Kabelkanal neben dem Beamer in das Fach für das Lehrernotebook.



### **1.4. Montage der Docking Station für das Lehrernotebook:**

Für die Montage der Docking Station (in diesem Beispiel eine HP Basis Docking Station) benötigen Sie 3 Schrauben. Es empfiehlt sich die Montage linksbündig vorzunehmen, um auf der rechten Seite noch Platz für das Arbeiten mit einer Maus zu haben. Auch sollte das eingedockte Notebook bündig an der vorderen Kante abschließen, damit man das Display möglichst weit öffnen kann. Öffnen sie das Fach für das Lehrernotebook, setzen sie Markierungen auf dem Holz, wo und wie Sie die Docking Station einbauen möchten. Zur einfacheren Montage können Sie die Platte auch entnehmen, indem Sie die Hebel auf der Unterseite entriegeln. Zum Platzieren der Schrauben sollten sie genau Maß nehmen. Ziehen Sie die Schrauben nicht fest, sondern lassen Sie noch ca. 3 mm Luft um später die Docking Station einrasten zu können. Danach sollten sie erst die Stromversorgung, den Netzwerkanschluss und das Verbindungskabel zum Projektor verlegen. Ziehen sie hierfür den Netzstecker durch den Verdrahtungskanal und stecken ihn in die weiße 6-fach Steckdosenleiste ein.



Das Netzteil der Docking Station lässt sich bequem im hinteren Teil des Faches verstauen.

Verbinden Sie die Dockingstation mit dem blauen Netzkabel. Das VGA-Kabel des Beamers verbinden Sie ebenfalls mit der Docking Station. Dieses wird durch den vorhandenen Verdrahtungskanal verlegt.

Danach, wenn die Schrauben gesetzt sind, rasten Sie die Docking Station mit dem dafür vorgesehenen Klemm- und Einhängemechanismus, welcher sich am Bodenteil der Docking Station befindet.



### **1.5 Einsetzen der Netzteile und Schüler-Notebooks:**

Ziehen Sie eine Ablage bis zum Anschlag aus dem Schrank. Öffnen Sie den Verdrahtungskanal am Ende der Schublade und legen Sie das Netzteil in den Verdrahtungskanal und führen Sie das Stromkabel (230 Volt) mittig aus dem Verdrahtungskanal nach hinten heraus. Stecken Sie den Stecker in die silberne Steckdosenleiste so dass das Kabel nicht durchhängt aber auch nicht zu straff geführt wird. Legen Sie das Notebook quer auf die Schublade und ziehen Sie das dünne Stromkabel so weit aus dem Verdrahtungskanal dass Sie den Stromstecker bequem aufstecken können. Legen Sie das überschüssige Kabel in Schlingen in den Verdrahtungskanal und rasten Sie den Deckel wieder ein.



## **2. Arbeiten mit dem EduCenter 8:**

### **2.1. Mobilität:**

Das EduCenter 8 kann Dank seiner 4 Rollen an der Unterseite problemlos bewegt werden. Über den am oberen Wagen befestigten Metallgriff lässt sich der Wagen auch gut nach hinten neigen, um auf den zwei großen Rollen Absätze oder Stufen zu überwinden. Zwei kleinere schwenkbare Lenkrollen im vorderen Bereich dienen der Wendigkeit des EduCenter 8 beim Transport auf ebenen Flächen. Die kleineren Vorderrollen sind zusätzlich mit einem Bremssystem ausgestattet, um das EduCenter 8 am gewünschten Standort zu fixieren.



### **2.2. Ablagen und Fächer:**

#### **2.2.1. Ablagen:**

Die Ablagen sind stabil konstruiert und halten ein Belastungsgewicht beim Lehrernotebook von bis zu 45kg aus. Die Ablagen für die Schüler sind auf 25kg ausgelegt. Sie müssen zunächst die vordere Tür öffnen. Danach lassen sich die Ablagen leicht herausziehen und wieder schließen.

Sofern ein Notebookakku keine Kapazität mehr hat, kann das Originalnetzteil aus den Verdrahtungskanälen der Schülerablagen entnommen werden.



#### **2.2.2. Projektorfach:**

Das Projektorfach liegt auf der Rückseite des EduCenter 8. Öffnen Sie das Schloss im oberen Teil der Rückwand und klappen Sie erst den linken Türflügel auf, danach den rechten Türflügel. Der dort untergebrachte Projektor kann über das Lehrernotebook angesteuert und genutzt werden.



## **2.3. Energie- und Ladesystem:**

### **2.3.1. Stromversorgung:**

Das EduCenter 8 wird durch das mitgelieferte Stromkabel an den normalen Stromkreis (230V/50Hz) angeschlossen. Im Anschlusskabel ist ein Personenschutzschalter integriert, der zur Inbetriebnahme aktiviert werden muss. Die Strombuchse des EduCenter 8 befindet sich auf der rechten unteren Seite des Wagens. Bitte beachten Sie, dass die Steckdose, an die das EduCenter 8 angeschlossen wird, mit mind. 12A abgesichert ist.



### **2.3.2. Energie- und Ladesystem:**

Die Elektrobox mit dem Energie- und Ladesystem für die Notebooks befindet sich oben auf der Vorderseite des Wagens über der Lehrerstation. Für seine Nutzung muss das EduCenter 8 über das mitgelieferte Stromkabel an die Steckdose angeschlossen sein.

Öffnen Sie die vordere Tür. Das Energie- und Ladesystem hat zwei Knöpfe. Der rote Knopf versorgt, über die 6-fach Steckdose im hinteren Bereich des Wagens, die Infrastruktur des EduCenter 8 mit Strom (Lehrernotebook, Access Point, Switch, Beamer). Der rote Knopf sollte nur bei Verwendung des Wagens gedrückt sein (Klassenraumbetrieb). Der blaue Knopf aktiviert den Ladezyklus aller im EduCenter 8 untergebrachten und angeschlossenen Notebooks.



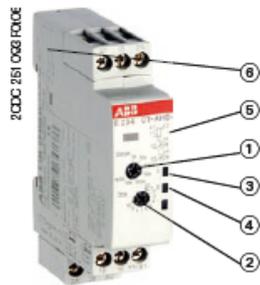
### **2.3.3. Ladezyklus der Notebooks:**

Der Ladezyklus wird durch Betätigen des blauen Knopfes gestartet. Als Standard ist ein Ladezyklus von 4 Stunden eingestellt. Dieser kann manuell geändert werden (siehe unten). Der Ladezyklus endet nach dieser Zeit automatisch und trennt den Wagen vom Stromnetz, so dass nicht unnötig Strom verbraucht wird.

Zusätzlich wird dieser Stromkreis verwendet wenn der Wagen mit Software betankt wird, da dieser Stromkreis auch die Infrastruktur des Wagens aktiviert. Sofern nachts eine Softwareverteilung erfolgen soll, oder ein Fernadministrierung gewünscht ist, sollte der Ladezyklus auf einen längeren Zeitbereich eingestellt werden (max. 100h).



### 2.3.3.1 Einstellung des Ladezyklus



Beispiel:

Mit dem Drehschalter für den Zeitbereich wählen Sie 10h aus. Stellen Sie dann an dem zweiten Drehschalter (Potentiometer) den Pfeil auf die „4“. Mit dieser Einstellung erhalten Sie eine Ladezeit von 4 Stunden. Der zweite Drehschalter wirkt als „Prozentangabe“ für den gewählten Zeitbereich.

- ① Drehschalter zur Vorwahl des Zeitbereichs
- ② Potentiometer mit Absolutskala zur Feineinstellung des Zeitbereichs
- ③ U: LED grün -  
┌  
└─ Steuerspeisespannung liegt an  
┌─┐  
└─┘ Zeitablauf
- ④ R: LED gelb -  
┌  
└─ Ausgangsrelais erregt
- ⑤ Schaltbild
- ⑥ Funktionsdiagramm

### 2.4. Soundsystem:

Das EduCenter 8 ist mit einem 2.1 Soundsystem ausgestattet. Verbinden Sie den Klinenstecker mit dem Lehrernotebook. Öffnen Sie die hinteren Türen, und klappen Sie die Türen an den Wagen, so dass die Lautsprecher in Richtung der Zuhörer ausgerichtet sind.

Die Lautstärke können Sie über das Lehrernotebook regeln, die Grundlautstärke und den Bass stellen Sie am Subwoofer hinter der Serviceklappe ein.



## **2.5. Netzwerk:**

### **2.5.1. Netzwerkbuchse:**

Das EduCenter 8 ist auf der rechten unteren Seite mit einer 2 Port Netzwerkbuchse bestückt.

Eine Anschlussbuchse dient dem Anschluss an das feste Netzwerk im Gebäude (z.B. für Internetzugriff), an dem anderen Anschluss kann ein weiteres Netzwerkgerät angeschlossen werden, beispielsweise ein Netzwerkdrucker.



### **2.5.2. Netzwerk-Switch / W-LAN-Access Point:**

Im EduCenter 8 wird für die interne Vernetzung im Wagen ein Netzwerk-Switch verwendet (nicht im Lieferumfang enthalten). Er befindet sich hinter der oberen Tür auf der Vorderseite des EduCenter 8. Der Switch verbindet das Lehrernotebook mit dem Access Point und der externen Netzwerkbuchse.



Der WLAN Access Point sollte auf der unteren Tür auf der Rückseite montiert sein (nicht im Lieferumfang enthalten). Dieser ermöglicht die drahtlose Kommunikation zwischen den Notebooks und dem Wagen und damit den drahtlosen Zugriff auf das Internet und das Netzwerk.

Alle Netzwerkkomponenten müssen für die Nutzung an die Stromversorgung angeschlossen und untereinander verbunden sein. Hierfür werden die mitgelieferten Netzwerkkabel verwendet. Das blaue Kabel ist für das Lehrernotebook zu verwenden, das gelbe Kabel dient dem Anschluss des Access Point und die grauen Kabel für die Verbindung zur Netzwerk-Anschlussdose des Wagens.



## **2.6. Lüftungssystem:**

Das EduCenter 8 ist mit einem passiven Lüftungssystem versehen, um die beim Betrieb entstehende Wärme ableiten zu können.

Die Lüftungsgitter sollten daher unbedingt frei gehalten werden.

