

## **IT-Ausstattungsrichtlinie für Bau- und Sanierungsprojekte**

Veröffentlicht im Mitteilungsblatt Nr.15, Studienjahr 2025/2026 am 16.04.2026

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	5
1.1	Ziele.....	5
1.2	Zielgruppe.....	5
1.3	Gültigkeit.....	5
1.4	Rückfragen und zusätzliche Informationen.....	5
1.5	Begriffe und Abkürzungen.....	6
2	Raumtypen.....	6
2.1	Allgemeine Vorgaben Arbeitsräume.....	6
2.2	Büroräume.....	7
2.3	Labore/Werkstätten.....	7
2.4	Druck- & Kopierräume.....	7
2.5	Flure/Gänge.....	8
2.6	Eingangs-, Aufenthaltsbereiche/Aulen.....	8
2.7	Abstellräume/Lager.....	8
2.8	Technikräume.....	9
2.9	Küchen.....	9
2.10	Pausenräume/Sozialräume.....	9
2.11	Sanitätsräume.....	9
2.12	Räume für Tierhaltung.....	9
2.13	Öffentliche Bibliotheken.....	9
2.14	Institutsbibliotheken/Bibliotheksmagazine.....	10
2.15	PC-Userräume.....	10
2.16	IT-Verteiler.....	10
2.17	IT-Übergaberäume.....	12
2.18	Räume mit AV-Ausstattung.....	13
3	IT-Ausstattung.....	13
3.1	Allgemeine Vorgaben.....	13
3.2	WLAN.....	13
3.3	Digitale Türschilder.....	14

3.4	BOKUcard-Terminals .....	14
3.5	BOKUscreens .....	15
3.6	Telefonie/Inhouse-Mobilfunk .....	16
3.7	Zutrittskontrolle (ZUKO) .....	16
3.8	IP-Kameras.....	17
3.9	Einbindung externer Systeme .....	17
4	AV-Ausstattung.....	17
4.1	Allgemeine Vorgaben .....	17
4.2	BOKU AV Basic 1.....	18
4.3	BOKU AV Basic 2.....	19
4.4	BOKU AV Advanced 1 .....	19
4.5	BOKU AV Advanced 2.....	19
5	Vorgaben der BOKU-IT.....	20
5.1	Allgemein .....	20
5.2	LAN-Verteilerschränke (19“ Racks).....	20
5.3	RJ45-Patchpanel:.....	23
5.4	RJ45-Keystone-Module .....	24
5.5	Netzwerkkabel (CAT).....	24
5.6	Erdung und Potentialausgleich.....	25
5.7	Netzwerkkabel für Tubesystem (LWL) .....	25
5.8	Netzwerkkabel für Bestand ohne Tubesystem (LWL) .....	25
5.9	LWL-Singlemode-Patchpanel.....	26
5.10	Netzwerkanschlüsse .....	26
5.11	WLAN-Accesspoints .....	26
5.12	Schaltgeräte im E-Verteiler.....	27
6	Dokumentation.....	27
6.1	Kabelmesswerte.....	27
6.2	Netzwerkschema.....	28
6.3	Portliste .....	28
7	Übergabe IT-Verkabelung .....	28

8 Inbetriebnahme ..... 28

## Vorwort

### 1.1 Ziele

Die IT-Ausstattungsrichtlinie dient der Vereinheitlichung der IT-Infrastruktur an allen Standorten der BOKU im Zuge von Bau- und Sanierungsprojekten. Dieses Dokument beschreibt die Anforderungen der BOKU-IT in Bezug auf Verkabelung, Hardware-Komponenten, sowie Details zur Umsetzung.

### 1.2 Zielgruppe

Bei Bauprojekten ist die Ausstattungsrichtlinie die Planungsgrundlage für Architekt:innen, Planungsbüros, Elektroplaner:innen, das BOKU-FM und andere involvierte Gewerke.

### 1.3 Gültigkeit

Die in der IT-Ausstattungsrichtlinie beschriebenen Vorgaben sind grundsätzlich immer einzuhalten. Bei Projekten ist immer die aktuelle Version zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe gültig.

Ausnahmen bzw. im Dokument angeführter Sonderbedarf ist auf jeden Fall mit der BOKU-IT abzustimmen um eine optimale Lösung zu finden.

### 1.4 Rückfragen und zusätzliche Informationen

Bei Fragen zu den in der Ausstattungsrichtlinie enthaltenen Vorgaben bitte folgende Stelle kontaktieren:

BOKU-IT: Koordinator Bau- und Sanierungsprojekte

Ing. Daniel Kießling

Tel.: +43 1 47654-2101

E-Mail: [boku-it.bauprojekte@boku.ac.at](mailto:boku-it.bauprojekte@boku.ac.at)

Link: [Download der aktuellen Version](#)

Um die Korrektheit und Aktualität der Informationen gewährleisten zu können darf die Ausstattungsrichtlinie nur vollständig an die involvierten Gewerke ausgesendet werden.

## 1.5 Begriffe und Abkürzungen

AP	Arbeitsplatz
AV	Audio-Visuelle-Systeme
AV CAT	Punkt zu Punkt Verbindung mit einem CAT7 Kabel für AV-Übertragung
BOKU-FM	Facility Management der BOKU
BOKU-IT	Informationstechnologie Abteilung der BOKU
BOKU-VM	Veranstaltungs-Management der BOKU
CAT	Umfasst verschiedene Kategorien von Twisted-Pair-Kabeln
EDV-Strom	Separater Stromkreis für IT-Endgeräte
LWL	Lichtwellenleiter (Glasfaserkabel)
LWL-Tube	Kabelführungssystem für Lichtwellenleiter
HE	Höheneinheit (Rack Unit), 1HE = 44,45mm
HKLS	Heizung, Klima, Lüftung und Sanitär
IP-Kamera	Netzwerkamera, Übertragung via Internet-Protokoll (IP)
IP-Sprechstelle	Gegensprechstelle, die über IP-Protokoll funktioniert
MSR	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik für Gebäudeüberwachung und-Automatisierung
PoE	Power over Ethernet, Stromversorgung über Netzwerk
RCBO	Kombination aus Fehlerstrom- und Leitungs-Schutzschalter (FI/LS-Schalter)
RJ45	Genormte Steckverbindungen für Netzwerk-Verkabelungen
UP-Dose	Unterputz-Dose, Einbaudose mit DM 68mm für elektrische Geräte
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
VOIP	Voice over internet protocol, IP-Telefonie
WLAN	Wireless Local Area Network, drahtloses lokales Netzwerk
WLAN-AP	WLAN-Accesspoint
ZUKO	Elektronische Zutrittskontrolle

## Raumtypen

### 1.6 Allgemeine Vorgaben Arbeitsräume

In den Arbeitsräumen muss die Raumakustik so beschaffen sein, dass diese in Bezug auf die Nachhallzeit und das akustische Feedback für Audio- und Videokonferenzen optimal geeignet ist. Die akustische Abschirmung zu den anliegenden Räumen muss stark genug dimensioniert sein, um eine Störung durch andere Meetings zu verhindern.

Grundsätzlich erfolgt die Kabelführung in Kabeltassen oder Brüstungskanälen, basierend auf den entsprechenden DIN-Normen und dem Verkabelungsstandard der BOKU-IT. Bei der Dimensionierung der Kabelführungen sind Reserven einzuplanen, damit ein nachträgliches Einziehen von zusätzlichen Kabeln ohne großen Aufwand möglich ist.

Die in diesem Dokument als Basisausstattung definierten Anschlüsse beinhalten **nur IT-relevante Themen**. Stromanschlüsse für z.B. Reinigungsgeräte, Küchengeräte, Möblierung,

Beschattung, Beleuchtung usw., sind dadurch nicht abgedeckt, für diese ist das BOKU-FM zuständig.

### 1.7 Büroräume

Büros sind grundsätzlich mit IT-Arbeitsplätzen auszustatten. Ein solcher Arbeitsplatz umfasst für alle Mitarbeiter:innen zwei Netzwerkanschlüsse (1x RJ45-Doppeldose) und zwei Stromanschlüsse (Schuko-Verteiler am Arbeitsplatz/Schreibtisch für PC/Laptop/Monitore/Handy).

Die maximale Anzahl an Arbeitsplätzen pro Raum wird durch die Arbeitsstättenverordnung vorgegeben. Die Anzahl an Netzwerkanschlüssen pro Büro wird für die maximale Anzahl an Büroarbeitsplätzen laut Arbeitsstättenverordnung ausgelegt.

Wenn es Mitarbeiter:innen gibt, deren Bedarf über die Ausstattung eines Standard-Arbeitsplatzes hinaus geht, ist während der Planungsphase ein Sonder-Arbeitsplatz zu beantragen und der tatsächliche Bedarf der BOKU-IT individuell mitzuteilen.

#### Basisausstattung Büroräume:

2x Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	pro Arbeitsplatz
1x Stromanschluss	EDV-Strom	pro Arbeitsplatz
1x Stromanschluss	Normalstrom	pro Arbeitsplatz

### 1.8 Labore/Werkstätten

Der Bedarf an Netzwerk- und Stromanschlüssen in Laboren und Werkstätten ist während der Planungsphase mit den Laborplaner:innen abzustimmen. Das Ergebnis der Planung wird an die BOKU-IT weitergeleitet.

#### Basisausstattung Labore/Werkstätten:

Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	nach Bedarf
Stromanschluss	EDV-Strom	nach Bedarf
Stromanschluss	Normalstrom	nach Bedarf

### 1.9 Druck- & Kopierräume

Laut der aktuellen Brandschutzverordnung müssen Druck- und Kopierräume als eigener Brandabschnitt realisiert werden. Bei Neubau- und Sanierungsprojekten werden seitens BOKU-FM, in Abhängigkeit des vorhandenen Bedarfs, Räume für die Unterbringung der BOKU-Print Geräte festgelegt. Im Bereich der Papierladen ist 1m Abstand zur nächsten Wand, bzw. zu den Möbeln zwecks Zugänglichkeit vorzusehen. Sollte der Bedarf in einem der Räume über zwei Endgeräte hinausgehen, ist dies während der Planungsphase als Sonderbedarf abzustimmen.

#### Basisausstattung Druck- und Kopierräume:

2x Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	pro Raum
2x Stromanschluss	Normalstrom	pro Raum

### 1.10 Flure/Gänge

In diesen Bereichen sind Netzwerk-Anschlüsse für WLAN-Accesspoints (WLAN-AP), Zutrittskontrolle (ZUKO) und digitale Türschilder vorzusehen, sowie Leerverrohrungen für zukünftige Anwendungen.

#### Basisausstattung Flure/Gänge:

Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	nach Bedarf	WLAN
Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	ZUKO
Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	Kameras
Netzwerkanschluss	RJ45-Keystone	nach Bedarf	Türschilder
Netzwerkanschluss	RJ45-Keystone	nach Bedarf	Gangsprechstelle

Die Positionen und Anzahl der Anschlüsse für die Basisausstattung bzw. Leerverrohrung ist während der Planungsphase festzulegen.

### 1.11 Eingangs-, Aufenthaltsbereiche/Aulen

In diesen Bereichen werden regelmäßig Events seitens des BOKU Veranstaltungsmanagements (VM) durchgeführt, bzw. seitens der BOKU-IT permanent Info-Displays (BOKUScreens) installiert. Die für das VM vorgesehenen Anschlüsse sind so zu realisieren, dass diese außerhalb von Veranstaltungen versperrbar sind.

#### Basisausstattung Aufenthaltsbereiche/Aulen:

Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	nach Bedarf	BOKU-Screens
Stromanschluss	Normalstrom	nach Bedarf	BOKU-Screens
Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	nach Bedarf	WLAN
Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	BOKUcard-Terminal
Stromanschluss	Normalstrom	nach Bedarf	BOKUcard-Terminal
Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	ZUKO
Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	Veranstaltungen
Stromanschluss	Normalstrom	nach Bedarf	Veranstaltungen

Optional: Weitere Anschlüsse für BOKU-Screens/Telefone

Die Positionen der Anschlüsse für die Basisausstattung sowie der möglichen Optionen sind während der Planungsphase festzulegen. Werden Aufenthaltsebereiche auch als Lernräume genutzt, sind zusätzlich Schuko-Steckdosen in entsprechender Anzahl seitens der Planung vorzusehen.

### 1.12 Abstellräume/Lager

Für diese Räume sind standardmäßig keine Netzwerk-Anschlüsse vorgesehen.

#### Basisausstattung Abstellräume/Lager:

Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	ZUKO
-------------------	------	-------------	------

Netzwerkanschluss	RJ45	nach Bedarf	Kameras
-------------------	------	-------------	---------

### 1.13 Technikräume

Grundsätzlich sind in Technikräumen keine Netzwerk-Anschlüsse geplant. Sollte eine Anbindung von externen Systemen, wie z.B. Mess- Steuer- und Regelungstechnik (MSR), Heizung, Klimatechnik, Lüftung, Sanitär (HKLS) usw. erforderlich sein, ist dieser Bedarf während der Planungsphase bekannt zu geben.

#### Basisausstattung Technikräume:

Kein Netzwerkanschluss		Bedarf anmelden
------------------------	--	-----------------

### 1.14 Küchen

In Küchen sind grundsätzlich keine Netzwerk-Anschlüsse vorgesehen. Falls ein Sonderbedarf besteht, ist dieser während der Planungsphase bekannt zu geben.

#### Basisausstattung Küchen:

Kein Netzwerkanschluss		Bedarf anmelden
------------------------	--	-----------------

### 1.15 Pausenräume/Sozialräume

Für die flexible Nutzung der Pausen-, bzw. Sozialräume sind pro Raum zwei Netzwerk- und Stromanschlüsse vorzusehen.

#### Basisausstattung Sozialräume:

2x Netzwerkanschluss	RJ45-Doppeldose	pro Raum
2x Stromanschluss	Normalstrom	pro Raum
WLAN		nach Bedarf

### 1.16 Sanitärräume

#### Basisausstattung Sanitärräume:

2x Netzwerkanschluss		pro Raum
2x Stromanschluss	Normalstrom	pro Raum

### 1.17 Räume für Tierhaltung

#### Basisausstattung Räume für Tierhaltung:

Kein Netzwerkanschluss		Bedarf anmelden
------------------------	--	-----------------

### 1.18 Öffentliche Bibliotheken

Während der Planungsphase ist der Bedarf an Strom,- und Netzwerk-Anschlüssen in Bibliotheken mit dem BOKU-FM und in weiterer Folge mit der BOKU-IT abzustimmen.

In den öffentlichen Bibliotheken wird WLAN flächendeckend zur Verfügung stehen.

#### Basisausstattung Öffentliche Bibliotheken:

WLAN		nach Bedarf
------	--	-------------

Netzwerkanschluss		nach Bedarf
Stromanschluss		nach Bedarf

### 1.19 Institutsbibliotheken/Bibliotheksmagazine

Anforderungen, die über die Basisausstattung hinausgehen, sind während der Planungsphase als Sonderbedarf anzumelden.

#### **Basisausstattung Institutsbibliotheken:**

2x Netzwerkanschluss		pro Raum
2x Stromanschluss	Normalstrom	pro Raum

### 1.20 PC-Userräume

An den Hauptstandorten der BOKU werden für spezielle Anwendungen und Schulungen sog. PC-Userräume eingerichtet. Diese werden nach Bedarf individuell geplant und in Bezug auf Hard- und Software ausgestattet.

#### **Basisausstattung PC-Userräume:**

Individuelle Planung in Abhängigkeit des Bedarfs
--

### 1.21 IT-Verteiler

Der Zugang zu den IT-Verteilern darf ausschließlich Mitarbeiter:innen der BOKU-IT möglich sein. Eingangstüren sind mit einem zum ZUKO-System passenden elektronischen Schloss mit manueller Übersperrfunktion auszustatten. Wenn sich ein IT-Verteiler in einem abgesperrten Institutsbereich oder im Bereich von externen Nutzern befindet, muss ein Zugang über das ZUKO-System für die zuständigen Mitarbeiter der BOKU-IT gewährleistet sein.

Aus Sicherheitsgründen sind IT-Verteiler fensterlos.

Die Kabelführung der Kupfer-Verkabelung (CAT) erfolgt, ausgehend von den IT-Verteilern, über Kabeltassen - bevorzugt an der Decke, bzw. in der Zwischendecke oder alternativ im Doppelboden. Zwischen den IT-Verteilern bzw. Gebäuden sind LWL-Röhrchenbündel (Tube-System) als Kabelführung vorgesehen.

Kabelführungen sind so zu planen, dass Reserven für das nachträgliche Einziehen von zusätzlichen Kabeln vorhanden sind.

Die Einbringung der Kabel in die 19“ Racks erfolgt über die Öffnung im Dach auf der Rückseite des Racks. Im Rack laufen die Kabel entlang der Rückwand bis zum Boden und in einer Schleife wieder nach oben zu den Patchpanelen. An den Patchpanelen werden die Kabel einzeln zugentlastet. Für den gesamten Kabelbaum muss ebenfalls eine Zugentlastung hergestellt werden.

Die Kabellänge der CAT-Kabel vom IT-Verteiler zu den Anschlussdosen der netzwerkfähigen Geräte darf eine Länge von 90m nicht überschreiten. Die Standorte der IT-Verteiler sind daher

so zu wählen, dass die Maximallänge von 90m unabhängig von der Größe des Gebäudes oder der Anbindung von Außenflächen eingehalten wird. Die Gesamtlänge inkl. Patchkabel darf eine Länge von 100m nicht überschreiten.

Die 19“ Racks mit den Abmessungen 80x100cm (BxT) und einer Höhe von 42 Höheneinheiten (HE) müssen von vorne und hinten zugänglich sein. Der benötigte Platzbedarf dafür ist 80cm hinter und 100cm vor dem 19“ Rack. Ein voll ausgestattetes 19“ Rack kann max. bis zu 384 Netzwerkgeräte versorgen und bedarf einer Kühlleistung von 2kW. Die Türen der Racks sind als gelochte Doppelflügeltüren auszuführen. Der Abstand zwischen Racktüre und 19“ Montageschiene muss 15cm betragen. Die Stromversorgung der 19“ Racks erfolgt über zwei exklusive Stromkreise, RCBO abgesichert, mit jeweils zwei Aufputz-Schuko-Steckdosen mit Deckel im Rackboden. Zwei frontseitig montierte 8-fach Steckdosenleisten sind für die Versorgung der Netzwerkkomponenten im 19“ Rack vorzusehen, beide jeweils auf unterschiedlichen Stromkreisen. Für die Stromversorgung der Beleuchtung des Racks usw., sind zusätzliche Stromanschlüsse herzustellen.

Die Türen der 19“ Racks müssen für den Einbau eines Halbzylinders geeignet sein, welcher seitens der BOKU-IT geliefert und bestückt wird.

Für die Installation der Racks in den IT-Verteilern ist ein barrierefreier Zugang (keine Schwellen oder Stufen) erforderlich, die Türen sind mit den Abmessungen 100x210cm (BxH) vorzusehen. Diese Werte gelten für alle Türen zwischen Anlieferungsbereich und IT-Verteiler.

Falls ein Doppelboden installiert wird, ist der Fußbodenaufbau so zu dimensionieren, dass dieser die Last eines voll bestückten 19“ Schrankes (bis zu 400kg) tragen kann. Diese Last ist verteilt auf vier rechteckig angeordnete Standfüße (BxT 80x100cm).

Die Anordnung der Leuchten ist so zu gestalten, dass der 19“ Schrank von vorne ausreichend beleuchtet wird (mind. 500 Lux in 1m Höhe über dem Boden) und diese weder die Installation des Racks behindert, noch den Zugang zu den Kabelführungen erschwert.

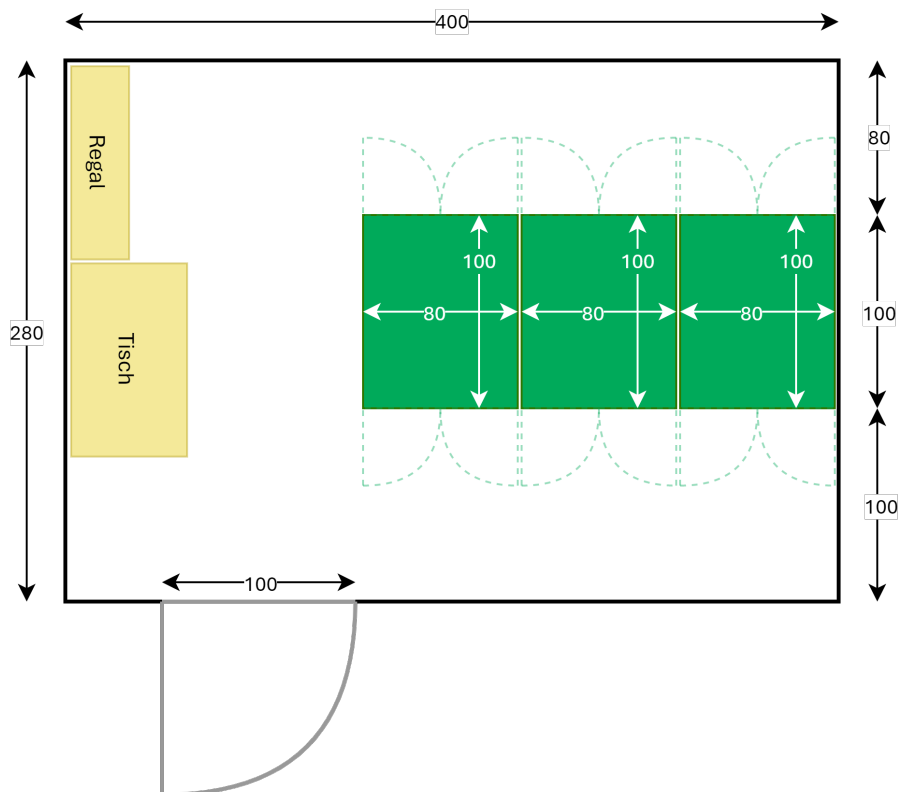
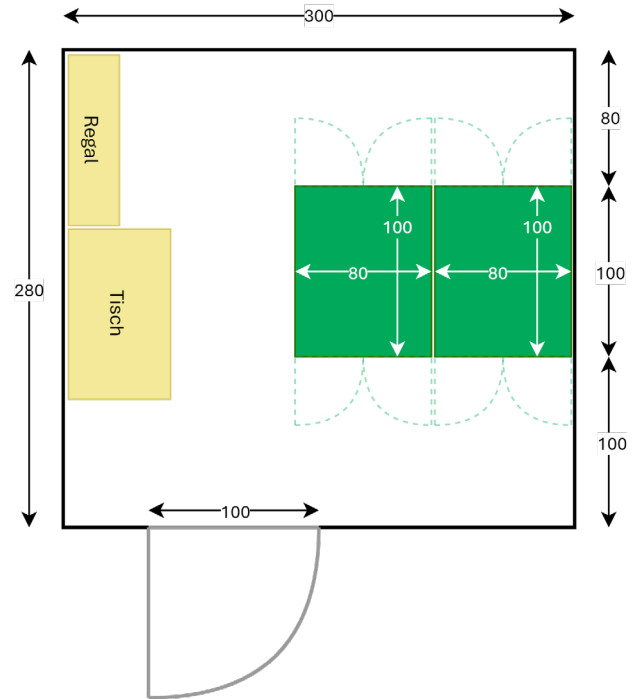
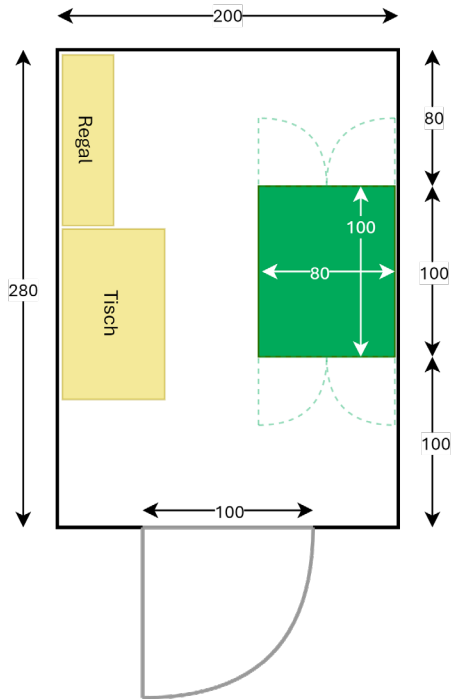
Alle IT-Verteiler sind grundsätzlich mit einer USV zu versorgen. In jedem Gebäude ist eine zentrale USV vorzusehen und in Abstimmung mit der BOKU-IT zu dimensionieren. Die Überbrückungszeit (autonomy-time) muss mind. eine Stunde betragen.

Die IT-Verteiler sind unbedingt von Installationen wie Wasser und Abwasser frei zu halten. Grundsätzlich soll vermieden werden, nicht für den IT-Betrieb relevante Installationen, wie z.B. Druckluft, Gas, Elektroleitungen usw., durch die IT-Verteiler zu führen.

Min. Raumgröße für ein Rack: 200x280cm (BxT), fensterlos

Weitere Racks: +100cm Breite

Abmessungen Türe: 100x210cm (BxH)



## 1.22 IT-Übergaberäume

An den Positionen wo die externe LWL-Verkabelung in das Gebäude eingebracht wird, ist ein IT-Übergaberaum vorzusehen. Zwecks Redundanz sind pro Gebäude zwei LWL-Verbindungen an unterschiedlichen Seiten des Gebäudes herzustellen.

Wird in dem Gebäude eine Inhouse-Mobilfunk-Anlage installiert, so ist der dafür benötigte Platz in einem der IT-Übergaberäume vorzusehen.

Der Zutritt zu diesen Räumen ist ausschließlich den Mitarbeitern der BOKU-IT gestattet und technisch auf diese einzuschränken.

### **1.23 Räume mit AV-Ausstattung**

Diese Kategorie umfasst Besprechungsräume, Seminarräume, Hörsäle und Veranstaltungsbereiche.

Je nach Raumtype gibt es unterschiedliche Ausstattungsvarianten, die in Punkt 4 (AV-Ausstattung) beschrieben werden.

## **IT-Ausstattung**

### **1.24 Allgemeine Vorgaben**

Im Zuge von Bau- und Sanierungsprojekten erfolgt die Montage der für die IT-Ausstattung erforderlichen Geräte (WLAN-AP, digitale Türschilder, BOKU-Screens, usw.) bauseits.

Diese Geräte werden seitens der BOKU-IT beschafft und der ausführenden Elektrotechnik-Firma zur Verfügung gestellt. Die Montage dieser Geräte ist im Zuge von Ausschreibungen in die Einheitspreise einzurechnen oder bei kleineren Projekten bei der Einholung von Angeboten zu berücksichtigen.

### **1.25 WLAN**

Bei Neubau- und Sanierungsprojekten wird grundsätzlich flächendeckend WLAN installiert.

In Seminarräumen, Hörsälen und Veranstaltungsbereichen wird das WLAN entsprechend der zulässigen Anzahl an Personen dimensioniert.

Die Festlegung der Positionen der WLAN-Accesspoints erfolgt während der Planungsphase durch die BOKU-IT. Im Zuge der Ausführungsplanung müssen die von der BOKU-IT gelieferten Positionen bauseits in die Pläne eingetragen werden.

Sollte auch in anderen Bereichen Bedarf für WLAN mit hoher Anzahl an Nutzern bestehen, ist dieser der BOKU-IT im Zuge der Planung bekannt zu geben.

Alle WLAN-Accesspoints sind mit einem Diebstahlschutz zu versehen (z.B. Vorhängeschloss). Die Schlösser werden seitens der BOKU-IT gemeinsam mit den WLAN-Accesspoints und einem Patchkabel an die ausführende Fachfirma übergeben und bauseits montiert.

Es ist kein VOIP über WLAN vorgesehen, da die Dichte an WLAN-Accesspoints nicht darauf ausgelegt ist.

## 1.26 Digitale Türschilder

Hörsäle und Seminarräume bekommen an allen regulären Eingängen ein digitales Türschild. Alle Besprechungsräume sind mit einem digitalen Türschild auszustatten. Eine entsprechende Leerverrohrung, Unterputzdose und Verkabelung ist in der Planungsphase vorzusehen.

Wird bei einem nicht buchbaren Raum bei der Erstausrüstung ein Türschild benötigt, ist dies während der Planungsphase als Sonderbedarf anzumelden.

Die Verkabelung erfolgt über eine Unterputzdose mit 68mm Durchmesser und einer Tiefe von 66mm. Der Anschluss ist eine direkt auf dem CAT7-Kabel montierte RJ45-Buchse innerhalb der UP-Dose.

Die Montagehöhe Mitte UP-Dose beträgt 120cm über der Fußbodenoberkante, beziehend auf ÖNORM B1602 „Barrierefreie Bildungseinrichtungen“.

Technische Daten:

Ausführungsart: ePaper

Montageart: VESA Mount 100x100

Sichtbare Fläche: mind. 690 × 390 mm

Stromversorgung wird via POE USB-C / Ethernet Adapter hergestellt

## 1.27 BOKUcard-Terminals

Aulen und Aufenthaltsbereiche können optional mit einem BOKUcard-Terminal ausgestattet werden. Die Hardware wird von der BOKU-IT bereitgestellt. Wenn ein BOKUcard-Terminal zum Einsatz kommt, werden dafür zwei Netzwerkanschlüsse und ein Stromanschluss benötigt.

Die Verkabelung des BOKUcard-Terminals erfolgt direkt über die rückseitige Öffnung im Gerät.

Ein wandseitiger Kabelausschuss in entsprechender Höhe ist in der Planung vorzusehen.

Netzwerkseitig erforderlich sind zwei CAT7-Kabel, die mit einem RJ45-Keystone Modul bestückt und entsprechend der Vorgaben beschriftet werden.

Am Stromkabel soll innerhalb des BOKUcard-Terminals eine Schuko-Kupplung installiert werden.

Die Montage wird im Zuge des Bau- oder Sanierungsprojekts bauseits durchgeführt.

Aufgrund der Barrierefreiheit muss sich die Bedienung des Geräts (Kartenleser) auf einer mittleren Höhe von 1,2m befinden. Dies ist bei der Planung und der Positionierung des Kabelausschlusses zu berücksichtigen.

## 1.28 BOKUscreens

Die Anzahl an BOKUscreens ist von der Nutzung des Gebäudes abhängig.

Grundsätzlich werden BOKUscreens immer paarweise installiert.

BOKUscreens werden standardmäßig in Aulen, bzw. Eingangs- und Aufenthaltsbereichen der Gebäude installiert.

Pro BOKUscreen sind zwei Netzwerkanschlüsse und eine Schuko-Steckdose vorzusehen. Bei einer paarweisen Installation folgt daraus ein Bedarf von vier Netzwerkanschlüssen und zwei Schuko-Steckdosen.

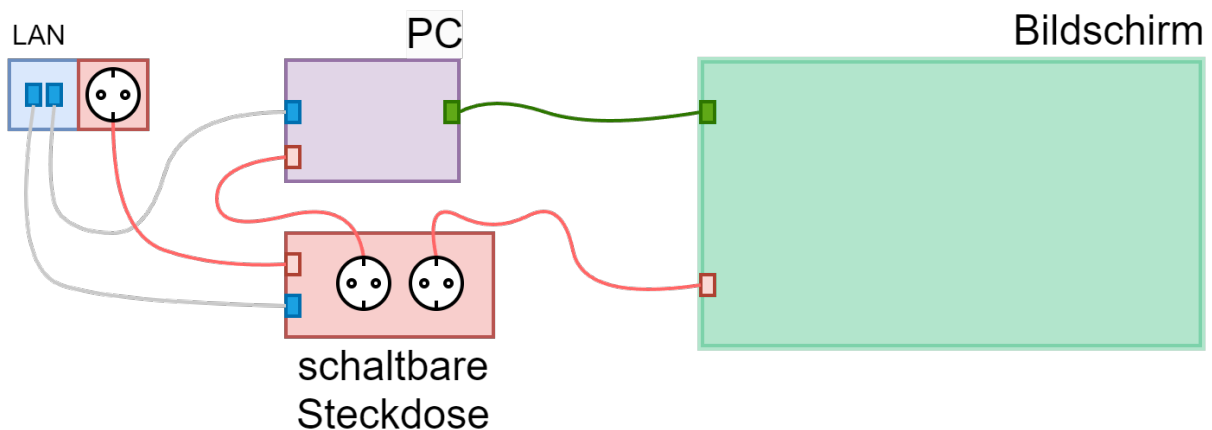
Bei zu installierenden BOKUscreens im Bereich eines Hauptfluchtwegs sind die Anschlüsse zwecks Reduktion der Brandlast in einen benachbarten Raum zu verkabeln. Von dort aus ist eine Leerverrohrung zum BOKUscreen zwecks Aufnahme der HDMI, Netzwerk und Stromkabeln vorzusehen.

Als BOKUscreens kommen brandlastarme, professionelle Displays mit Schutzglas in einer Größe von 42“-55“ zum Einsatz.

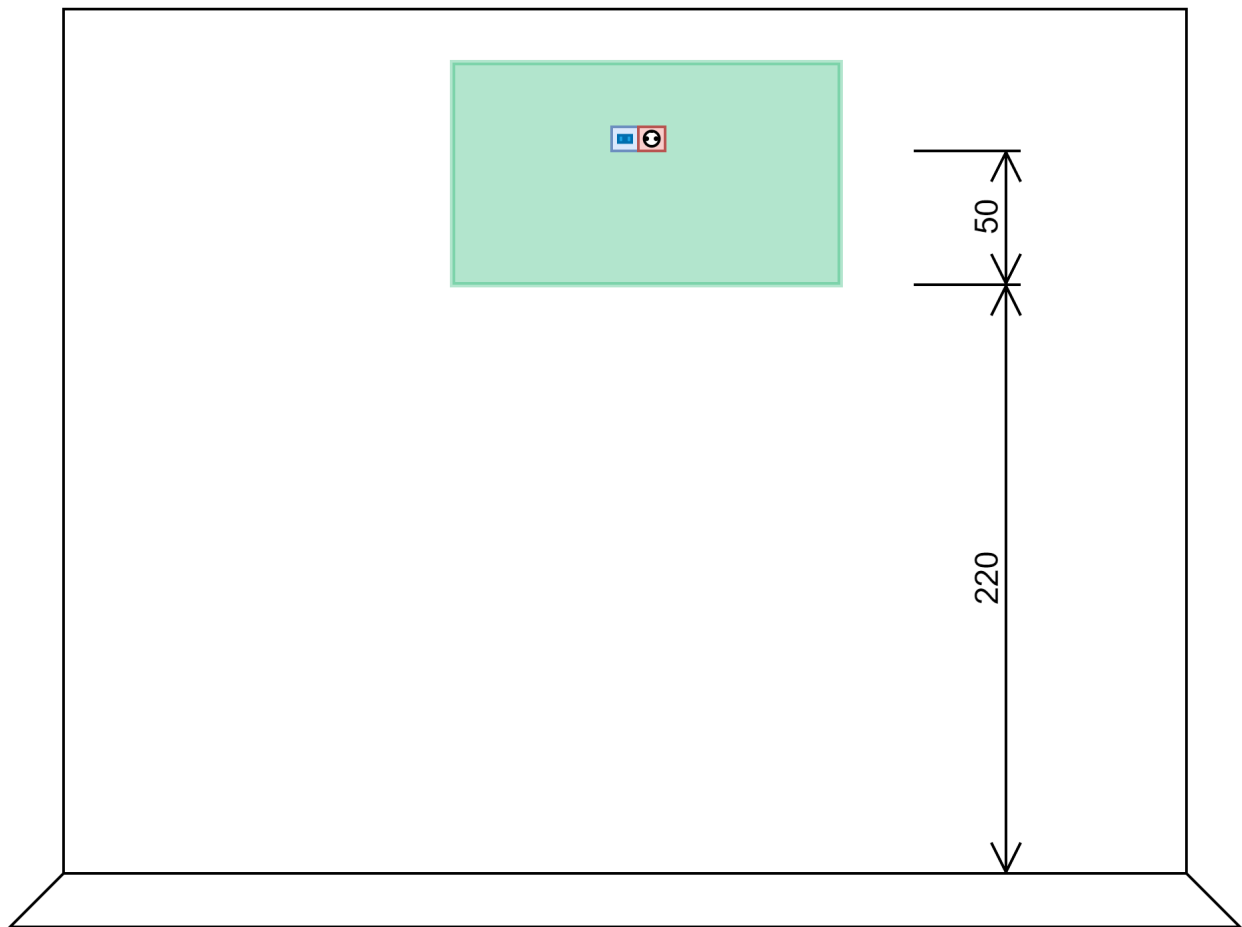
Unabhängig davon, ob diese an der Wand oder Decke montiert werden, beträgt die Unterkante der BOKUscreens 220cm über Fußbodenoberkante.

Die Positionen der BOKUscreens sind während der Planungsphase durch die BOKU-IT festzulegen.

Verkabelungsschema:



Montagezeichnung:



### 1.29 Telefonie/Inhouse-Mobilfunk

Die kabelgebundene Telefonie wird bei Neubau- und Sanierungsprojekten als VOIP-Telefonie realisiert.

Im Zuge der Planung des Bauprojekts wird seitens des Rektorats der BOKU entschieden, ob im Gebäude eine Inhouse-Mobilfunkanlage installiert wird, bzw. welche Provider durch die Anlage abgedeckt werden sollen. Die dazu erforderliche Technik ist vom Generalplaner zu berücksichtigen.

Als Standort für die Inhouse-Mobilfunkanlage ist einer der IT-Übergaberäume vorzusehen.

### 1.30 Zutrittskontrolle (ZUKO)

Bei Neubau- und Sanierungsprojekten sind die Gebäude vollflächig mit einem elektronischen Schließsystem (Funk-Variante) auszustatten.

Die tatsächliche Ausführung des Zutrittskontrollsystems (ZUKO) ist in der Planungsphase mit dem BOKU-FM abzustimmen. Die IT-technischen Anforderungen (Netzwerk, Software, Schnittstellen) sind mit der BOKU-IT zu klären.

### **1.31 IP-Kameras**

Für sicherheitskritische Bereiche ist eine Kameraüberwachung vorzusehen.

Die Definition dieser sensiblen Bereiche erfolgt während der Planungsphase mit dem BOKU-FM in Abstimmung mit der BOKU-IT.

Weitere Kameras für sonstige Bereiche (z.B. Labore, Versuche, usw.) sind als Sonderbedarf während der Planungsphase anzumelden.

Für jede IP-Kamera ist ein Netzwerkanschluss vorzusehen, die Stromversorgung erfolgt über PoE.

### **1.32 Einbindung externer Systeme**

Einbindung externer Systeme (z.B. MSR): Bedarf mit BOKU-IT abstimmen.

Entsprechende externe Systeme sind hinsichtlich Lizenzierung der eingesetzten Software und Datenschutz, bzw. Auftragsverarbeitungsbestimmungen vom Hersteller, bzw. von der auftraggebenden Instanz abzudecken (z.B. Departments, Serviceeinrichtungen, usw.).

Die Planung der ggfs. erforderlichen Netzwerkanschlüsse und Verkabelung für Aufzüge, Notfalltelefone, Brandmeldeanlagen und dgl. fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich der BOKU-IT.

Die tatsächliche Ausführung des entsprechenden Systems ist in der Planungsphase mit dem BOKU-FM und die Schnittstellen mit der BOKU-IT abzustimmen.

## **AV-Ausstattung**

### **1.33 Allgemeine Vorgaben**

#### **Akustik:**

In den Besprechungs-, Unterrichts-, und Veranstaltungsräumen muss die Raumakustik so dimensioniert werden, dass diese in Bezug auf die Nachhallzeit und das akustische Feedback für Beschallung, Hörsaal Aufnahme sowie Audio- und Videokonferenzen optimal geeignet sind. Die akustische Abschirmung zu den anliegenden Räumen muss stark genug dimensioniert sein, um eine Störung durch andere Veranstaltungen zu verhindern.

#### **Beleuchtung & Verdunkelung:**

Bei der Beleuchtung & Verdunkelung ist es zwingend notwendig, dass im Bereich der Projektion oder der Displays keine direkte Sonneneinstrahlung störend einwirkt. Die Raumbeleuchtung muss in dem Bereich abschaltbar bzw. dimmbar sein.

Abhängig von der Nutzung des Raumes sind in Abstimmung mit der BOKU-IT diverse Voreinstellungen (Szenen/Presets) zu definieren.

Beispiele: Putzlicht, Arbeitslicht, Vortragssetup, Aufzeichnungssetup, usw.

Generell muss eine Dimmung der gesamten Beleuchtung, sowie der einzelnen Lampengruppen, auch innerhalb der Szenen, möglich sein.

Die Programmierung der Lichtsteuerung geht im Zuge des Projekts in das geistige Eigentum der BOKU über. Eine zugehörige Dokumentation und die Projektdatei sind an die BOKU-IT zu übergeben.

**AV-Ausstattung:**

Die Planung der AV-Systeme erfolgt in Abstimmung mit der BOKU-IT und muss durch diese freigegeben werden. Die geplanten Systeme müssen kompatibel mit dem AV-Managementsystem der BOKU-IT sein.

**Mediensteuerung:**

Die Programmierung der Mediensteuerung erfolgt auf Basis der Design Vorlage der BOKU-IT. Je nach Raumtype und Ausstattung sind die Funktionen in Abstimmung mit der BOKU-IT auszuführen.

Die Programmierung der Mediensteuerung ist im Zuge des Projekts an die BOKU-IT zu übergeben und geht bei der Projektübergabe in deren geistiges Eigentum über.

**Montage:**

Soll ein Display an einer Gipskartonwand installiert werden, ist bauseits eine doppelte Beplankung bzw. eine Unterkonstruktion vorzusehen.

Projektoren müssen immer an der Rohdecke - mit entsprechender Abhängung - montiert werden. Sollte dies aus baulichen Gründen nicht möglich sein, muss bauseits eine entsprechende Unterkonstruktion eingeplant werden.

Die Montage und Sicherung von Geräten muss unter Berücksichtigung des Wiener Veranstaltungsstättengesetzes erfolgen.

Sämtliche Kabel müssen entsprechend der durch die ausführende Fachfirma zur Verfügung gestellten Kabelliste beschriftet werden. Bei AV-CAT, Audio-, Antennen-, Lautsprecher-, und Steuerkabeln ist beidseitig eine Überlänge von 3m vorzusehen.

**1.34 BOKU AV Basic 1**

Kleiner Seminarraum oder Besprechungsraum mit Display und AV-Anschlussfeld.

AV-Anschlussfeld mit HDMI & USB C (optionale Anschlüsse DisplayPort), Steuerung über Tastenfeld im Tischanschlussfeld mit lokalem oder zentralem Controller.

**Anschlüsse/Verkabelung BOKU-AV-Basic 1:**

2x AV CAT		Position Vortragender zu Display
4x Netzwerkanschluss		Position Vortragender
2x Schuko	EDV -Strom	Position Vortragender
2x Schuko	Normalstrom	Position Vortragender

4x Netzwerkanschluss		Position Display
2x Schuko	Normalstrom	Position Display
Netzwerkanschluss	WLAN	nach Bedarf

### 1.35 BOKU AV Basic 2

Seminarraum oder Großes Besprechungszimmer mit Display, 2x Display oder Projektor.

AV-Anschlussfeld mit HDMI & USB C - optionale Anschlüsse Displayport. Steuerung über Tastenfeld im Tischanschlussfeld mit lokalem oder zentralem Controller

#### Anschlüsse/Verkabelung BOKU-AV-Basic 2:

2x AV CAT		Position Vortragender zu Display
2x AV CAT		Position Vortragender zu Projektor
4x Netzwerkanschluss		Position Vortragender
2x Schuko	EDV -Strom	Position Vortragender
2x Schuko	Normalstrom	Position Vortragender
4x Netzwerkanschluss		Position Display
2x Netzwerkanschluss		Position Projektor
4x Schuko	Normalstrom	Position Display
2x Schuko	Normalstrom	Position Projektor
2x2x1,5mm <sup>2</sup> Lautsprecherkabel		Position Projektor zu Position Lautsprecher
Netzwerkanschluss	WLAN	nach Bedarf

### 1.36 BOKU AV Advanced 1

Seminarraum oder Großer Seminarraum

AV-Anschlussfeld mit HDMI & USB C (optionale Anschlüsse DisplayPort), Steuerung über Tastenfeld oder Touchscreen mit lokalem oder zentralem Controller, Beschallung mit Sprachverstärkung.

#### Anschlüsse/Verkabelung BOKU-AV-Advanced 1:

Individuelle Planung in Abhängigkeit der Raumdimensionen
--

### 1.37 BOKU AV Advanced 2

Hörsaal mit Beamer und interaktivem Display. Optional ein / zwei Zusatzdisplays.

AV-Anschlussfeld mit HDMI & USB C (optionale Anschlüsse DisplayPort), Hörsaal PC, Streaming & Recording über PTZ Kamera mit Autotracking, Deckenmikrofon je nach Raumdimensionen, Beschallung mit Sprachverstärkung, Steuerung Touchpanel mit Videovorschau über lokalen Controller.

#### Anschlüsse/Verkabelung BOKU-AV-Advanced 2:

## **Vorgaben der BOKU-IT**

### **1.38 Allgemein**

In den nachfolgenden Punkten sind die Vorgaben der BOKU-IT hinsichtlich Beschriftung und Bestückung der einzelnen Komponenten beschrieben. Die Beschriftung erfolgt entsprechend der vom BOKU-FM festgelegten Raumcodes. Nur diese Raumcodes dürfen für die Beschriftung verwendet werden, Architekten-Raumnummern bzw. -Raumcodes sind nicht zulässig.

Die Beschriftung muss dauerhaft, nicht verlier- oder abwischbar, angebracht werden.

### **1.39 LAN-Verteilerschränke (19“ Racks)**

#### **Beschriftungssystem:**

19“ LAN-Verteilerschrank:

RA:Gebäude:Stockwerk:RaumNr:RackNr

Beispiel: RA:EXNH:EG:54:02

LWL-Patchpanel:

PA:Gebäude:Stockwerk:RaumNr:RackNr:RackHE

Beispiel: PA:EXNH:EG:54:02:41

LAN-Switch:

SW:Gebäude:Stockwerk:RaumNr:RackNr:RackHE

Beispiel: SW:EXNH:EG:54:02:37

Distribution-Switch:

DS:Gebäude:Stockwerk:RaumNr:RackNr:RackHE

Beispiel: DS:EXNH:EG:54:01:28

LWL-Abzweigbox:

AB:Gebäude:Stockwerk:RaumNr:ABNummer

Beispiel: AB:EXNH:EG:54:01

LWL-Röhrchenbündel:

RB:Standort(Gebäude:Stockwerk:RaumNr) - Ziel(Gebäude:Stockwerk:RaumNr) - RöhrchenNr

Beispiel: RB:EXNH:U1:99 - EXNH:01:99 - 01

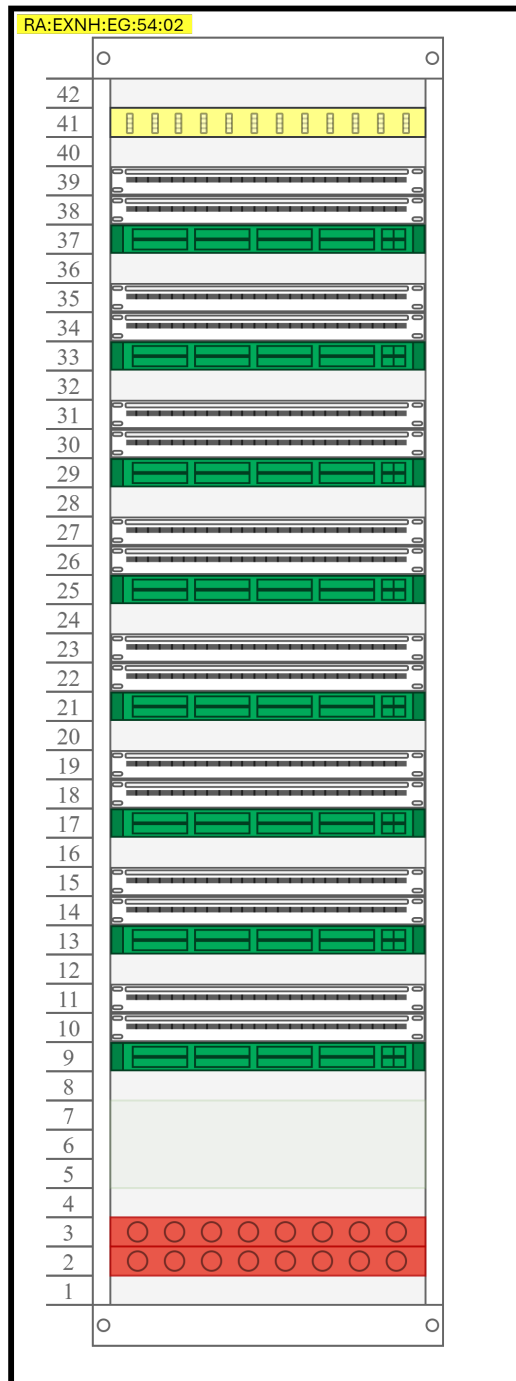
LAN-Verteilerschrank

kommt von Elektriker

kommt von BOKU-IT

PA:EXNH:EG:54:02:41

SW:EXNH:EG:54:02:37



24Port/48Fasern Fiber Patchpanel

A 24 Port Modulares Patchpanel

B 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

C 24 Port Modulares Patchpanel

D 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

E 24 Port Modulares Patchpanel

F 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

G 24 Port Modulares Patchpanel

H 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

I 24 Port Modulares Patchpanel

J 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

K 24 Port Modulares Patchpanel

L 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

M 24 Port Modulares Patchpanel

N 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

O 24 Port Modulares Patchpanel

P 24 Port Modulares Patchpanel

48 Port Switch

Reserveplatz für Nachverkabelung

Verteiler Stromkreis A 16A

Verteiler Stromkreis B 16A

Glasfaser-Verteilerschrank

kommt von Elektriker  
kommt von BOKU-IT

PA:EXNH:EG:54:01:41

PA:EXNH:EG:54:01:39

PA:EXNH:EG:54:01:37

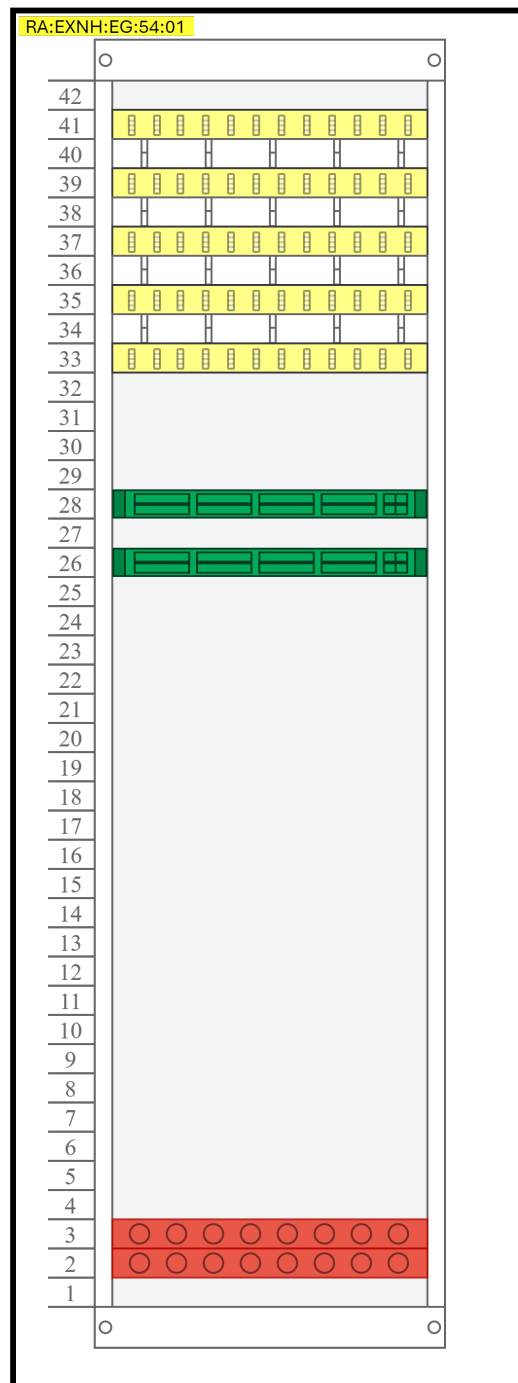
PA:EXNH:EG:54:01:35

PA:EXNH:EG:54:01:33

DS:EXNH:EG:54:01:28

STACK

DS:EXNH:EG:54:01:26



24Port/48Fasern Fiber Patchpanel  
Kabelmanager  
24Port/48Fasern Fiber Patchpanel  
Kabelmanager  
24Port/48Fasern Fiber Patchpanel  
Kabelmanager  
24Port/48Fasern Fiber Patchpanel  
Kabelmanager  
24Port/48Fasern Fiber Patchpanel

24/48 Port Distribution Switch

24/48 Port Distribution Switch

Verteiler Stromkreis A 16A

Verteiler Stromkreis B 16A

### 1.40 RJ45-Patchpanel:

Die RJ45-Patchpaneele werden in Zweiergruppen oberhalb der LAN-Switches verbaut (siehe Zeichnung). Die Beschriftung erfolgt mit Buchstaben für die Paneele, beginnend mit A und fortlaufenden Nummern von 01-24 für die einzelnen RJ45-Buchsen. Die Patchpaneele werden mit RJ45-Keystone-Modulen bestückt.

Technische Daten:

- Modulausnehmungen (Ports): 24
- Einbauform: 19"
- Benötigte Höheneinheiten (HE): 1
- Einsteckrichtung der Patchkabel RJ45 mit Rastnase: unten
- Beschriftungsfeld für Klebeetiketten
- Portidentifikation mittels numerischer Beschriftung
- massiv ausgeführte Kabelabfangung

#### **1.41 RJ45-Keystone-Module**

Cat.6A. geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis EA. Werkzeuglose Buchse kann ohne Spezialwerkzeug beschalten werden.

Technische Daten:

- Normung: ISO/IEC 11801, EN 50173-1
- Zertifikat nach Klasse EAbis 500 MHz gemäß ISO/IEC 11801, EN 50173-1
- Zertifikat gemäß EN 60603-7-51 Edition 1.0
- Zertifikat gemäß IEEE 802.3bt für 4PPoE (Four-Pair-Power-over-Ethernet) 100W
- Erfüllung der EMV-Anforderungen nach EN 55022
- Gleichspannungsfestigkeit nach IEC 60512-4-1
- Steckzyklen (Buchse/Patchkabel): > 1000
- Keystone-Modul bestehend aus 2 Einzelteilen
- Gehäuse aus Zinkdruckguß
- Gehäuse kann wieder geöffnet werden
- 360° gefederte Schirmkontaktierung
- Kontakte mit Goldauflage
- Beschaltung: EIA/TIA 586B
- Aderkontaktierung durch IDC Schneidklemmen
- geeignet für Kabeltypen mit Aderdurchmesser von AWG26 bis AWG22

#### **1.42 Netzkabel (CAT)**

Geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis F, z.B.: 10GBase-T, 1000Base-T, 100Base-TX

Technische Daten:

- Cat.7<sub>A</sub> S/FTP 4x2xAWG22, 1200MHz
- Normung: ISO/IEC 11801, EN 50173-1
- Leiteraufbau: 4 individuell geschirmte, verseilte Paare
- Leiter: massiver Kupferdraht, AWG22/1 (0,64 mm)
- Einzelschirm: AL-Folie (PiMf)
- Gesamtschirm: verzinnte CU-Drähte, Bedeckung 50 %
- Mantel: LS0H-3, FRNC nach IEC 61034-1/2, EN 50268-1/2, IEC 60754-1/2, EN 50267-1/2, IEC 60332-3-24, EN 60332-3-24
- Brandlast: 700 kJ/m

#### **1.43 Erdung und Potentialausgleich**

Die Ausführung des Erdungskonzepts bzw. des Potentialausgleichs muss mindestens die Vorgaben lt. EN50174-2 und EN50310, sowie die OVE Richtlinie R15 einhalten.

#### **1.44 Netzwerkkabel für Tubesystem (LWL)**

Die s.g. FibreBündels bestehen aus zusammengefassten Einzelfasern. Der Bündchenmantel besteht aus modifiziertem Acrylgranulat oder PE und ist mit der "Low Friction" Beschichtung der Tubes abgestimmt, um möglichst hohe Einblaslängen zu erreichen. Die Anzahl an Fasern pro Bündchen wird während der Planungsphase in Abstimmung mit der BOKU-IT festgelegt.

Technische Daten:

- Faserntype: SMF BIF ITU-G.657a

#### **1.45 Netzwerkkabel für Bestand ohne Tubesystem (LWL)**

48x E9/125µm OS2 Singlemode, Universalkabel, metallfrei, längswasserdicht, Nagetierschutz, UV beständig

Technische Daten:

- Fasertype: E9/125 OS2 Singelmode
- Faseranzahl: 48
- VDE-Bezeichnung: U-DQ(ZN)BH
- Längswasserdicht: IEC-60794-1-2
- Flammwidrig: IEC 60332-2
- Raucharm: IEC 61034
- Halogenfrei: IEC 60754-2
- Übertragung: IEC 60793, ITU-T G.657

- Verkabelung: ISO11801, EN 50173

#### 1.46 LWL-Singlemode-Patchpanel

19", 48 Fasern LC/APC 9/125µm

Technische Daten:

- Steckerform: LC/APC (Schrägschliff)
- Fasertyp: SM 9/125 µm
- Einbauform: 19"
- Benötigte Höheneinheiten (HE): 1
- Portidentifikation mittels numerischer Beschriftung

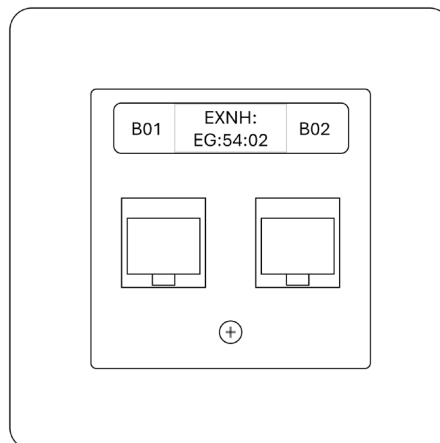
#### 1.47 Netzwerkanschlüsse

##### Beschriftungssystem:

Netzwerkanschlüsse für User und Geräte:

Anschluss Patchpanel | Name LAN-Verteilerschrank | Anschluss Patchpanel

Beispiel:



#### 1.48 WLAN-Accesspoints

WLAN-AP werden von der BOKU-IT bereits beschriftet und mit beigelegtem Diebstahlschutz sowie Patchkabel an die ausführende Fachfirma übergeben und müssen entsprechend der in der Planung festgelegten Nummerierung bauseits montiert werden. Die WLAN-AP werden grundsätzlich sichtbar an der Decke bzw. Zwischendecke befestigt. Sollten in den vorgesehenen Räumen Unterzüge vorhanden sein, die die Abstrahlcharakteristik

beeinträchtigen, ist in der Planung bauseits eine Deckenhalterung mit entsprechender Abhängung vorzusehen. Diese Halterung ist Sonderzubehör und wird nicht von der BOKU-IT geliefert. Sollte aus baulichen Gründen die Montage an der Decke nicht möglich sein, ist bei einer Wandmontage eine minimale Montagehöhe von 2,5m vorzusehen.

### 1.49 Schaltgeräte im E-Verteiler

Beschriftung E-Verteiler:

Rackname	Rackname	Rackname	Rackname
FI/LS Nr.	FI/LS Nr.	FI/LS Nr.	FI/LS Nr.

Beispiel:

RA:EXHN:EG:54:01	RA:EXHN:EG:54:01	RA:EXHN:EG:54:02	RA:EXHN:EG:54:02
Q1	Q2	Q3	Q4

### Dokumentation

Im Zuge der Umsetzung von Bau- und Sanierungsprojekten ist der BOKU-IT eine umfangreiche Dokumentation der Anlage, basierend auf den Vorgaben der BOKU-IT, zu übergeben.

Der Umfang der Dokumentation ist in den nachfolgenden Punkten beschrieben.

### 1.50 Kabelmesswerte

Die Messergebnisse der Netzwerk- und der LWL-Verbindungen sind zu dokumentieren und in elektronischer Form wie folgt zu übergeben:

- Einzel-Messwerte der LAN-Verbindungen (PDF-Format und im Original-Format des Messgerätes).
- Übersicht über alle Messungen der Netzwerkanschlüsse
- Einzel-Messwerte der LWL-Fasern
- Übersicht über alle Messungen der LWL-Fasern
- Übersicht über alle LWL-Röhrchen und LWL-Röhrchenbündel

Die Bezeichnung der einzelnen Anschlüsse in den Messprotokollen muss mit der Beschriftung laut Portliste übereinstimmen.

### **1.51 Netzwerkschema**

Eine grafische Darstellung der Netzwerkstruktur in Form eines Netzwerkschemas ist als Teil der Dokumentation an die BOKU-IT zu übergeben.

Eine Vorlage des gewünschten Netzwerkschemas in der aktuellen Version wird seitens BOKU-IT im Zuge des Bau-, bzw. Sanierungsprojekts an die ausführende Fachfirma übergeben.

### **1.52 Portliste**

Eine tabellarische Auflistung sämtlicher Netzwerkanschlüsse - inkl. Detailinformationen über IT-Verteiler-Nummer, Rack-Bezeichnung, Patchpanel-Kennung, Patchpanel-Portnummer, Anschlussbezeichnung, ggfs. Raumnutzung und LAN-Anschluss-Verwendung - ist als Teil der Dokumentation an die BOKU-IT zu übergeben.

Eine Vorlage der Portliste in der aktuellen Version wird seitens BOKU-IT im Zuge des Bau-, bzw. Sanierungsprojekts an die ausführende Fachfirma übergeben.

## **Übergabe IT-Verkabelung**

Abhängig vom Umfang des Projekts erfolgt die Übergabe der Verkabelung und die Abnahme durch die BOKU-IT nach Fertigstellung eines Bauabschnitts bzw. des gesamten Projekts.

Vor der Übergabe benötigt die BOKU-IT die entsprechenden Messprotokolle der Verkabelung.

Im Zuge der Übergabe werden stichprobenartig einzelne Netzwerkanschlüsse überprüft. Ein Messgerät von der gleichen Type mit der die Verkabelung gemessen wurde, ist vom Auftragnehmer während der Übergabe bereitzustellen.

Sollten bei diesen Messungen Unstimmigkeiten zu den Messprotokollen festgestellt werden, muss der Auftragnehmer die Fehler lokalisieren und beheben.

Die Verkabelung wird seitens der BOKU-IT nur dann abgenommen, wenn alle Messungen fehlerfrei sind und den Messwerten laut Messprotokoll entsprechen.

## **Inbetriebnahme**

Die Installation der IT-Komponenten für einen Bauabschnitt bzw. das Bauprojekt erfolgt nach der Übergabe bzw. Abnahme der Verkabelung. Zwischen Abnahme und Inbetriebnahme muss eine mit der BOKU-IT abgestimmte Vorlaufzeit eingeplant werden.

Vom Netzwerk abhängige Systeme (wie Videoüberwachung, ZUKO, AV-Technik, Videokonferenzsysteme, GLT-Anbindung usw.) können erst nach der offiziellen Inbetriebnahme der IT-Infrastruktur in Betrieb genommen werden.

Sollte während der Errichtungsphase ein Gewerk unbedingt vor der Inbetriebnahme der IT-Infrastruktur Netzwerk-Connectivity benötigen, muss dieser Bedarf bei Projektbeginn bekannt gegeben und Zeitpunkt, Art und Umfang des Vorab-Betriebs definiert werden.

Die dazu notwendigen Maßnahmen und zeitlichen Abläufe sind seitens der ausführenden Projektplanung vorzusehen.

## Historie

Version	Änderung	von	Beschlossen am	Veröffentlicht
1.0	Erstellung der Richtlinie	Daniel Kießling 27.11.2024		
1.1	Div. Anpassungen, Entfernung BOKU- Terminals, Ergänzung BOKUcard-Terminals	Daniel Kießling 24.9.2025	07.04.2026	Mitteilungsblatt Nr.15 Studienjahr 2025/26 16.04.2026