



UKV und Bauprojekte UZH

Merkblatt

Zentrale Informatik, IT-Infrastruktur, V 1.0, 14.06.2021

1 Wichtige Richtlinien bei notwendigen Mieterausbauten

- Technische Richtlinie 236 Universelle Kommunikationsverkabelung der UZH, aktuelle Ausgabe (Website IB)
- Technische Richtlinie 236a WLAN-Installationen der UZH, aktuelle Ausgabe (Website IB)
- Weisung über die Netzwerksicherheit (WNS) der Universität Zürich (Abschnitt «Physischer Schutz der Netzwerkkomponenten») – Status Verabschiedung 2021
- Weisung «Anforderungen an die Sicherheit der NUZ-Räume» – Status Entwurf
- Regelung «IoT - Wired / Wireless» (Internet of Things; Website Zentrale Informatik)

2 Beteiligung der Zentralen Informatik

- Einbezug bei Machbarkeitsstudien, Vorprojekten und Ausschreibungen in Bezug auf UKV, Einsichtnahme in Ergebnisse
- Vorgängige Information über Projekt durch den Projektleiter oder Nutzervertreter der UZH
- Teilnahme an Projekt-Kickstart-Meetings und bei Bedarf an Projektsitzungen, Zustellung der entsprechenden Protokolle
- Mitsprache bei Abweichungen von Richtlinien
- Mitsprache bei Verteilerstandorten
- Beurteilung und Korrekturen des UKV-Gebäudeprinzipschemas

3 Gebäudebezeichnung

Bei jedem Projekt wird so bald wie möglich ein definitiver Gebäudecode festgelegt und der Zentralen Informatik mitgeteilt.

4 Wichtige räumliche Anforderungen

4.1 Alle UKV-Verteiler

- Die Verteiler sind in separaten, abschliessbaren Räumen unterzubringen.
- Grundsätzlich sind so wenige Verteilerstandorte wie möglich zu definieren. Falls es die Anzahl der Anschlüsse und die Leitungslängen zulässt, sollen mehrere Geschosse auf einen Verteiler zusammengezogen werden.
- Die Verteiler müssen von vorne und hinten zugänglich sein.
- Es ist mindestens ein Reserveplatz für einen zusätzlichen Schrank vorzusehen.

- In den Verteilerräumen dürfen weder Server noch sonstige technische Anlagen installiert und betrieben werden. Server der Institute müssen in der Institutszone des Datacenters der UZH untergebracht werden.
- Für eine genügende Luftzirkulation und für die Wärmeabfuhr ist zu sorgen. Details siehe Richtlinie 236 UKV.
- Elektroversorgung der Verteiler: Siehe Richtlinie 236 UKV.
- Bei empfindlicher Nutzung von Nebenräumen müssen spezielle Schallschutzmassnahmen vorgenommen werden, um eine Schallübertragung auf die Gebäudestruktur bzw. nebenliegende Räume zu vermeiden.

4.2 Gebäudeverteiler

- Rauml原因 gemäss Abbildung 4.3.2. in der Richtlinie 236 UKV der UZH
- Es ist zusätzlich ein Arbeitsplatz für temporäre Arbeiten vorzusehen.

4.3 Etagenverteiler

- Rauml原因 gemäss Abbildung 4.3.3. in der Richtlinie 236 UKV der UZH
- Bis 90 Anschlüsse reicht 1 Schrank/Feld.

4.4 Kleinverteiler

- Bis 50 Anschlüsse reicht ein an die Wand geschraubter Kleinverteiler.
- Es muss die übliche Einbautiefe (80 cm) eingehalten werden.
- Der Verteiler muss auf üblicher Arbeitshöhe montiert werden (nicht am Boden und nicht höher als bei einem am Boden stehenden Schrank).
- In Bezug auf Zugriffsschutz, Staubschutz (falls kein separater Raum existiert), Wärmeabfuhr und Schallschutz gelten die obigen Angaben unter 4.1.

5 Gebäudeerschliessung

- Gebäudeerschliessung mit Glasfasern (Dark fibre). Je nach Standort und Bedeutung eigene oder Miete bei Anbieter.
- Bei sehr kleinen Standorten und abhängig von der Nutzungsart evtl. Datendienst.
- Abklärung, Entscheid und Einholung von Offerten von Anbietern durch Zentrale Informatik.
- Zur Gebäudeerschliessung gehört auch die Verbindung vom Gebäudeeintrittspunkt des Anbieters bis zum Gebäudeverteiler der UZH, falls das nicht am selben Ort ist. Diese muss ebenfalls durch das Projekt erstellt werden.

6 Staubschutz und Reinigung

- Bei Umbauten mit laufendem Netzwerk müssen die Racks mit Überdruck vor Staub geschützt werden. Die Installation ist vor Beginn der ersten Arbeiten sicherzustellen und darf erst nach definitivem Abschluss aller Arbeiten abgebaut werden. Damit kann z.B. die Firma EWS & CT Becker GmbH («EWS-Rackschutz») beauftragt werden.

- Die Verteilerräume und ihre Umgebung müssen vor der Aufschaltung der UKV- und LWL-Anschlüsse und vor der Abnahme gereinigt und vor weiteren Verstaubungen geschützt werden.
- Netzwerk-Hardware wird nur in fertiggestellte, gereinigte und abschliessbare Räume installiert. Mit den Lieferanten vereinbarte Installationstermine werden annulliert, wenn die Räume nicht bereit sind. Neue Termine sind nicht immer kurzfristig möglich.

7 Beschaffung Netzwerk-Hardware

- Die Beschaffung der Netzwerk-Hardware (Switches, WLAN-Sender, Patchkabel) erfolgt in Zusammenarbeit mit der Zentralen Informatik.
- Die Zentrale Informatik holt nach Vorliegen des UKV-Gebäudeprinzipschemas eine Offerte z.H. der Projektleitung ein.
- In der Regel hat die UZH bereits durch Ausschreibungen Rahmenverträge mit entsprechenden Anbietern abgeschlossen. Falls keine aktuellen, passenden Rahmenverträge vorliegen, ist eine entsprechende Ausschreibung unter Einbezug der Zentralen Informatik durchzuführen.
- Die Hardware-Hersteller haben Lieferfristen von ca. 2 Monaten, wobei es in Einzelfällen auch länger dauern kann. Darum muss das UKV-Gebäudeprinzipschema spätestens 4 Monate vor gewünschter Inbetriebnahme vorliegen, und die Bestellung durch das Projekt muss spätestens 3 Monate vorher ausgeführt werden.
- Die Inbetriebnahme von Gebäudeautomation und Schliessanlagen erfordert in der Regel ein laufendes Netz, bevor alle Verteilerräume fertiggestellt und gereinigt sind. In diesem Fall muss durch den Lieferanten der Switches ein Provisorium installiert werden. Dieses muss bereits bei der Bestellung der Switches mitbestellt werden. Da das Provisorium kostspielig ist, sind nach Möglichkeit möglichst wenige Switches einzusetzen und provisorische Verbindungen über Ausgleichsleitungen zwischen Verteilern einzurichten. Die entsprechende Planung des Provisoriums obliegt dem Elektroplaner.

8 Wireless LAN (WLAN)

- Das Wireless LAN muss durch einen von der Zentralen Informatik akzeptierten Spezialisten ausgemessen und geplant werden.
- Die Standorte der Sender werden dem ausführenden Elektroplaner angegeben.
- Grundsätzlich werden die Sender horizontal und mittig an den Decken montiert. Bei durch die Projektleitung anzuzeigenden architektonisch heiklen Umgebungen werden an einer gemeinsamen Vor-Ort-Begehung optimierte Lösungen gesucht.

9 Dokumentation und Beschriftung

- Alle zu installierenden Anschlüsse müssen im Kabelmanagementsystem der UZH (KMS) vor der Installation erfasst werden.
- Die Beschriftung der Verteiler und Anschlüsse entspricht den Bezeichnungen im KMS.
- Es muss ein UKV-Gebäudeprinzipschema beauftragt werden. Dieses muss die Anzahl Anschlüsse pro Verteiler summiert ausweisen und richtet es sich nach der Vorgabe in der Technischen Richtlinie 236 UKV der UZH. Wird ein bestehendes Gebäude erweitert, muss ein neues Gebäudeprinzipschema erstellt werden, das alle Informationen des Bestands umfasst.

- Der Projektleiter oder Nutzervertreter der UZH ist dafür besorgt, dass die KMS-Erfassung UZH-intern oder extern und das UKV-Gebäudeprinzipschema beauftragt werden.

10 Kosten

- UKV und Dokumentation: Projektkosten
- Gebäudeerschliessung: Projektkosten
- Netzwerk-Hardware inkl. Dienstleistungen: Projektkosten (BKP 9)
- Mietleitungen: Liegenschaftskonto G950030801.32900

11 Kontaktinformationen

Universität Zürich
Zentrale Informatik
Abteilung IT-Infrastruktur
Daniel Sutter
Stampfenbachstrasse 73
8057 Zürich
daniel.sutter@uzh.ch
044 635 45 62

Stellvertretung: Roland Busenhart, roland.busenhart@uzh.ch, 044 635 47 48

12 Weitere Informationen

https://www.zi.uzh.ch/de/support/netzwerk/merkblaetter_checklisten_richtlinien.html