



**Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt**

Richtlinie Gebäudetechnik **Sicherheit**

1. Februar 2021

© **2021 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt**

Fachkoordination Gebäudetechnik, Beat Wüthrich

1. Februar 2021

Version V 1.1

Ingress: Die im vorliegenden Text zur Vereinfachung verwendeten Funktionsbezeichnungen gelten auch für weibliche Funktionsträger.
Die vorliegende Richtlinie wurde an der Sitzung der Geschäftsleitung HBA vom 18. Januar 2017 in Kraft gesetzt und am 1. Februar 2021 durch die HBA-Fachkoordination Gebäudetechnik überarbeitet.

Richtlinie Gebäudetechnik

Sicherheit

1.	Allgemeine Grundsätze	4
2.	Auszug «KBOB-Empfehlung»	4
3.	Ergänzungen und Abweichungen des Hochbauamtes zur KBOB-Empfehlung	8
	3.1. Projektdokumentation und Nachweise	8

1. Allgemeine Grundsätze

Für die Bauvorhaben des Hochbauamtes des Kantons Zürich ist die Empfehlung Gebäudetechnik der KBOB (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren) in vollem Umfang anzuwenden. Das Kapitel "Ergänzungen des Hochbauamtes" beschränkt sich auf wenige Ergänzungen und Präzisierungen dazu. Bei Widersprüchen gehen die Vorgaben des HBA der KBOB-Empfehlung vor.

2. Auszug «KBOB-Empfehlung»



Teil 4 - Sicherheit

Der Teil 1 "Konzeptionelles und fachgebietsübergreifende Vorgaben" ist zu berücksichtigen.

Konzeptionelles

Zuständigkeit	- Die Zuständigkeit für die Planung der Sicherheit ist zu Beginn des Projektes zu bestimmen.
Definitionen Sicherheit	- Unter Sicherheit werden folgende Aspekte verstanden - Security: aktive Gefahren durch böswillige Absichten wie Einbruch, Vandalismus, Sachbeschädigung, Diebstahl - Safety: passive Gefahren wie Feuer, Elementarschäden, Arbeitssicherheit
Anforderungen	- Security: Die Anforderungen werden basierend auf einer Risikoanalyse durch die Bauherrschaft festgelegt. - Safety: Die Anforderungen werden durch die Brandschutznorm und die behördlichen Auflagen festgelegt. - Die Schutzziele sind aufgrund der Anforderungen und der Nutzung festzulegen.
Risikoanalyse	- Sammlung erforderlicher Basisdaten, gegebenenfalls deren Ermittlung bzw. Abschätzung für die Betriebsanalyse - Szenarien, Gefährdungsbilder, Bedrohungsanalyse, Standortanalyse der betreffenden Objekte - Identifizierung und Festlegung möglicher Risiken - Beurteilung der Risiken
Securitykonzept	- Erstellen eines Securitykonzeptes auf der Grundlage der vorgegebenen Anforderungen und Planunterlagen durch einen Spezialisten: - Grundlagen durch Bauherrschaft und Beurteilungsstelle: Schutzzieldefinition, Risikoanalyse, Betriebskonzept, Informationsschutzkonzept über die Projektdaten, behördliche Auflagen sowie Sicherheitsanforderungen - Festlegen der Schutzphilosophie (baulich, technisch oder organisatorisch) - Strukturieren und festlegen der einzelnen Sicherheitszonen/Sicherheitsbereich inkl. Zonenübergänge - Abstimmen der Sicherheitsmassnahmen mit den Betriebsabläufen - Festlegen der Sicherheitsmassnahmen (baulich, technisch oder organisatorisch)
Safetykonzept	- Integrales Safetykonzept: Brandschutz, Gesundheitsvorsorge, und Arbeitnehmerschutz - Hier wird nur der Brandschutz hervorgehoben. Gesundheitsvorsorge, Arbeitnehmerschutz, Naturgefahren und Informationssicherheit sind sinngemäss sicherzustellen. - Erstellung eines Brandschutzkonzeptes (baulich, technisch und organisatorisch) durch einen Spezialisten: - Die Grundlage das Betriebskonzept, die Brandschutznorm und die behördlichen Auflagen - Abgrenzung: in den meisten Fällen erfolgt eine Fokussierung auf die Brandschutzmassnahmen sowie behördlichen Auflagen - Festlegen der Schutzphilosophie (baulich, technisch oder organisatorisch) - Brandabschnittsbildung und Fluchtwegführung definieren - Abstimmen der Betriebsabläufe mit den Brandschutzmassnahmen - Festlegen der Brandschutzmassnahmen (baulich, technisch oder organisatorisch)

Planung und Ausführung

Planungsstufen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Planungsleistungen werden gemäss SIA 108 präzisiert: - SIA-Phase 2 Grundlagen: Schutzzieldefinition, Risikoanalyse. Brandschutzanforderungen - SIA-Phase 31 Sicherheitslevel, Sicherheitskonzept, Brandschutzkonzept, Massnahmenplanung - SIA-Phase 32 Massnahmen- und Funktionsbeschriebe, Türblätter, Türmatrix, Alarmkonzept - SIA-Phase 41 Ausschreibung - SIA-Phase 51-53 Ausführungsunterlagen
Türfachplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Türfachplanung umfasst: - Umsetzung genehmigter Grundkonzepte - Wahrnehmen integrales Türmanagement umfassend Safety und Security - Erstellung Türblätter, Türmatrix, Türalarmkonzept - Festlegen und Bearbeiten der Schnittstellen - Erstellen der Anlagenkonzepte z.B. ZUKO etc. - Umsetzung Kennzeichnungs- und Beschriftungskonzept gemäss Vorgaben Bauherrschaft
Anlageplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Anlageplanung umfasst die fachtechnische Projektierung sowie die Umsetzung der technischen Massnahmen. Innerhalb der Projektorganisation sind die Mandate über die nachfolgenden Anlagen festzulegen: - Anlagen Security: Einbruchmeldeanlage EMA, Zutrittskontrolle ZUKO, Videoanlage, Ruf-Such- und Sprechanlagen usw. - Anlagen Safety: Sprinkleranlagen SPA, Brandmeldeanlagen BMA, Sicherheitsbeleuchtung, Sicherheitsstromversorgungen, Rauch- und Wärmeabzüge RWA, Löschanlagen, Löscheinrichtungen, Innenhydranten, Evakuationsanlage (elektroakustische Notfallwarnsysteme EN54-16) usw.
Sicherheit während der Bauzeit	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzkonzept für Neubau / Umbau Zugunsten der Sicherheit auf Baustellen ist ein Konzept zu führen. Dieses Konzept umfasst folgende Aspekte: - Brandschutz, Diebstahlschutz, Vandalenschutz, reibungsloser Bauablauf usw. (Personenschutz, Unfallverhütung, Schutz vor Unbefugten, Schutz vor und von Dritten) - Mögliche Massnahmen: Umzäunung, Zutrittsregelung, Bewachung (Personenschutz, Unfallverhütung, Schutz vor Unbefugten, Schutz vor und von Dritten) - Zusätzlich zum Schutzkonzept für Neu / Umbau ist beim Umbau unter laufendem Betrieb folgendes in das Konzept zu integrieren: <ul style="list-style-type: none"> - Datenschutz, Informationsschutz, Betriebssicherheit, Werterhaltung usw. - Bedarfsweise sind vorhandene Schutzkonzepte vorübergehend anzupassen - Mögliche Massnahmen: Einstiegschutz, Bewachung, dauernde Begleitung, Teilausserbetriebnahme, Betriebsunterbruch, Schutz von Anlagen usw. - Die daraus zu erwartenden baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen sind bezüglich Termin und Kostenauswirkungen zu berücksichtigen.
Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> - Es sollen zertifizierte Sicherheitsanlagen (z.B. nach CEA, VdS) nach den Richtlinien des SES eingesetzt werden. Konventionelle speicherprogrammierbare Steuerungen sind bei der Einbruchüberwachung zu vermeiden. - Die Zutrittskontrollanlagen sind netzwerkfähig auszuführen. Die Bedienersoftware soll den Anforderungen der Informatiksicherheit genügen. - Die Videoüberwachungsanlagen sind netzwerkfähig auszuführen. Die Bedienersoftware soll den Anforderungen der Informatiksicherheit genügen. Die Erfüllung der Datenschutzrichtlinien ist Voraussetzung.

Nachinstruktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Mindestens eine Nachinstruktion für die Betreiber ist auszuschreiben. - Diese soll je nach Gebäude 2-4 Monate nach dem Nutzungsbeginn erfolgen.
-------------------	--

Projektdokumentation und Nachweise

Alle nachfolgenden Dokumente sind bei jedem Phasenabschluss von der Bauherrschaft bewilligen zu lassen als Start für die nächste Planungsphase.

Projektphasen	Anforderungen
S V P A R	Legende: Vor S tudien, Vor P rojekt, Bau P rojekt, A usschreibung, R ealisierung (✓) prov. / Entwurf ✓ definitiv ✗ prüfen / anpassen / konsolidieren
(✓) ✓	Schutzzieldefinition
(✓) ✓ ✗	Risikoanalyse
(✓) ✓ ✗ ✗	Securitykonzept mit Sicherheitszonenplan/Sicherheitsbereichsplan
(✓) ✓ ✗ ✗	Safety- inkl. Brandschutzkonzept
(✓) ✓ ✗	Massnahmenplan, Sicherheitskonzeptplan
(✓) ✓ ✓	Zusammenstellung der Sicherheitsanlagekosten (Aufstellung nach BKP-Positionen)
✓ ✗ ✗	Türbuch: Türblätter, Türmatrix, Türbeschläge, elektrische Apparate, Schnittstellen-Koordination
✓ ✗ ✗	Konzept Fluchtwegtechnik
✓ ✗ ✗	Schliessplan
✓ ✗ ✗	Alarmkonzept
✓ ✗ ✗	Kriterienplan, Alarmmatrix
✓ ✗ ✗	Konzept Sicherheitsanlage EMA, ZUKO, Videoüberwachung, BMA, SPA, RWA, Evakuationsanlage (elektroakustische Notfallwarnsysteme EN54-16), usw
✓ ✗ ✗	Konzept Informationsschutz und Datenschutz
(✓) ✓	Sicherheit auf der Baustelle (Safety, Security, Starkstrom, Blitzschutz etc.)
(✓) ✓	Integrierte Tests (Funktionstests): Testplan, Protokoll
✓	Unterlagen der technischen Anlagen der Errichter
✓	Zertifikate und Nachweise, Schlussbericht, Prüfprotokolle

3. Ergänzungen und Abweichungen des Hochbauamtes zur KBOB-Empfehlung

3.1. Projektdokumentation und Nachweise

- Abweichung zu Kapitel 2 Seite 7: Das HBA prüft, ob alle geforderten Dokumente vorliegen. Die inhaltliche Richtigkeit liegt in der Verantwortung des Fachplaners, respektive des Planungsteams.