



Merkblatt

Schlussdokumentation Gebäudetechnik

Fachkompetenz Nachhaltigkeit
Fachstelle Energie- und Gebäudetechnik

Zürich, April 2024

Herausgeberin

Stadt Zürich
Amt für Hochbauten
Postfach, 8021 Zürich

Tel. +41 44 412 11 11
www.stadt-zuerich.ch/

Redaktionelle Bearbeitung

Markus Simon
Massimo Marazzi

Download als PDF

www.stadt-zürich.ch/egt

> Vorgaben

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE	4
2	STRUKTUR UND INHALTSVERZEICHNIS	5
2.1	Elektroanlagen	5
2.2	H-L-K-K-S-Anlagen (pro Gewerk)	6
2.3	Gebäudeautomations-Anlagen	7

1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Dieses Merkblatt regelt das Erstellen von Schlussdokumentationen der Gebäudetechnik. Sie gelten generell für Planungsaufträge, die im Auftrag vom Amt für Hochbauten (AHB) ausgeführt werden.

Die Schlussdokumentationen sind nach den Vorgaben «Checkliste Bauwerksdokumentation» und der «CAD-Richtlinie» zu erstellen. Die Prüfung der CAD-Pläne gemäss den Vorgaben der CAD-Richtlinie erfolgt durch die Fachstelle Informatik & Datenmanagement.

Die Schlussdokumentation Gebäudetechnik umfasst alle Unterlagen, die für die Definition des Ist-Zustandes einer erstellten Anlage erforderlich sind. Der Inhalt der Schlussdokumentation ist gewerkspezifisch zu erstellen. Der Umfang des Inhalts der einzelnen Register ist je nach Anlagekomplexität anzupassen. Die in der KBOB-Empfehlung der Gebäudetechnik sowie die AHB-Ergänzungen zur KBOB-Empfehlung Gebäudetechnik erwähnten Dokumente sind sinngemäss in der vorgegebenen Registerstruktur zu integrieren.

Ausnahmen sind durch die Projektleitung AHB zu bewilligen.

Hinweise zum Verteiler:

- | | |
|------------------------------|--|
| – AHB (ELO) | Schlussdokumentation elektronisch für AHB und IMMO |
| – Eigentümerversammlung (EV) | Schlussdokumentation elektronisch (LSZ, VBZ und weitere), wird durch das AHB der Eigentümerversammlung übergeben |
| – Objekt | Schlussdokumentation Papierform |

Die *kursiv* gelisteten Dokumente sind zusätzlich im Technikraum zu deponieren bzw. anzubringen (Prinzipschema auf stabiler Platte aufgezogen und mit Kunststoffolie geschützt oder laminiert) sowie die Stromlaufschema und Sicherungslegenden sind in den Schaltgerätekombinationen zu deponieren.

2 STRUKTUR UND INHALTSVERZEICHNIS

2.1 Elektroanlagen

Register (verbindlich)	Inhaltsverzeichnis (Inhalt sind Beispiele und nicht abschliessend)	Verteiler		
		AHB (ELO)	EV	Objekt
01	Verzeichnisse Bauherrschaft/Eigentümerversammlung, Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros, Unternehmungen, Lieferant*innen	☐	☐	☐
02	Anlagen- und Funktionsbeschreibung Stromversorgungskonzept (Netzeinspeisung, Verteileranlagen, Notstromversorgung, PV-Nutzung), Anlagenverzeichnis, Anlagebeschreibung nach BKP, Funktionsbeschreibung (Beleuchtung, Storen, usw.)	☐	☐	☐
03	Auslegungs- und Technische Daten Elektroleistungszusammenstellung, Beleuchtungs- / Lichtkonzept, Nachweis SIA 387-4 (Stand Betrieb), Beleuchtungsberechnungen (alle Raumtypen)	☐	☐	
04	Apparatedaten / Datenblätter Präsenzmelder, Leuchten, KNX-, Dali-, UKV- und Storen-Komponenten, Notlicht-, BMA-, RWA-, RDA-, ZUKO-, Evakuations- und Video-/Gegensprechanlagen, usw.	☐	☐	
05	Betrieb und Wartung Instruktionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Unterhaltsplan, Ersatzteillisten	☐	☐	☐
06	Störungen Adressen, Störungs- oder Pikettdienst, Ablaufplan Störungsbehebung	☐	☐	☐
07	Elektroschema <u>Stromlaufschema</u> , Schaltschrankdisposition, Sicherungslisten	☐	☐	☐
08	Protokolle Abnahmeprotokolle, Prüf- und Messprotokolle, IBS-Protokolle von gelieferten Anlagen, Sicherheitsnachweise (SiNa), Messprotokolle ICT, Konformitätserklärung und Bauart- / Stücknachweisprotokoll nach EN 61439, Nachweis Funktionserhalt	☐	☐	
09	Prinzipschema <u>HV/UV-SGK</u> , Erdung, Potentialausgleich, Blitzschutz, Flucht- und Sicherheitsbeleuchtung, BMA, RWA, RDA, ZUKO, Evakuationsanlage, ICT (LWL und UKV), Video-/Gegensprechanlage (CCTC), Türsteuerungen, Messstellenschema usw.	☐	☐	☐
10	Planunterlagen Planverzeichnis, Installationspläne (dwg-Format im Planarchiv)	☐	☐	☐

2.2 H-L-K-K-S-Anlagen (pro Gewerk)

Register (verbindlich)	Inhaltsverzeichnis (Inhalt sind Beispiele und nicht abschliessend)	Verteiler		
		AHB (ELO)	EV	Objekt
01	Verzeichnisse Bauherrschaft/Eigentümerversammlung, Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros, Unternehmungen, Lieferant*innen	☐	☐	☐
02	Anlagen- und Funktionsbeschrieb Energie- und Gebäudetechnikkonzept, Anlagenverzeichnis, Anlagebeschrieb nach BKP, Funktionsbeschrieb	☐	☐	☐
03	Auslegungs- und Technische Daten Angaben von Luftmengen, Leistungsdaten (Wärme, Kälte, Systemtemperaturen, Erdsondenfelder usw.), Nachweis Elektrizitätsbedarf Lüftung/Klimatisierung nach SIA 380-4, SIA 384.201	☐	☐	
04	Apparatedaten / Datenblätter Leistungsmerkmale Geräte (Monoblock, Speicher, Wasseraufbereitung, Expansion, Pumpen, Ventile usw.)	☐	☐	
05	Betrieb und Wartung Instruktionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Unterhaltsplan, Ersatzteillisten	☐	☐	☐
06	Störungen Adressen, Störungs- oder Pikettdienst, Ablaufplan Störungsbehebung	☐	☐	☐
07	Elektroschema <i>Stromlaufschema</i> , Schaltschrankdisposition, Sicherungslisten, allenfalls zusätzliche Feldgeräte	☐	☐	☐
08	Protokolle Abnahmeprotokolle, Protokolle Rohinstallation, Teilprüfungen und Inbetriebsetzungen, Prüf- und Messprotokolle, Wasserqualität im Leitungsnetz, Hygieneberichte (SWKI VA104-01) durch AHB, Fotodokumentationen UP-Installationen, div. weitere Protokolle hydraulischer Abgleich, Aufheizprotokoll FBH, Druckprüfungen, Hygienespülung, usw.	☐	☐	
09	Prinzipschema <i>HLKKS, Messstellenschema</i>	☐	☐	☐
10	Planunterlagen Planverzeichnis, Installationspläne separat pro Gewerk, Koordinationspläne (dwg-Format im Planarchiv)	☐	☐	☐

2.3 Gebäudeautomations-Anlagen

Aufbau und Inhalt der Anlagedokumentation gemäss nachfolgendem Verzeichnis für den Systemordner Allgemein.

Register (verbindlich)	Inhaltsverzeichnis (Inhalt sind Beispiele und nicht abschliessend)	Verteiler		
		AHB (ELO)	EV	Objekt
01	Verzeichnisse Bauherrschaft/Eigentümerversammlung, Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros, Unternehmungen, Lieferant*innen	☐	☐	☐
02	Anlage- und Betriebsmittelliste Anlageliste, Betriebsmittelliste	☐	☐	☐
03	Alarmliste EDL-Portal Alarmliste EDL-Portal	☐	☐	☐
04	GA-Systemtopologie GA-Systemtopologie	☐		
05	Netzwerke Ethernet / Modbus / MP-Bus / M-Bus / KNX-Bus / usw. mit Netzwerk-Adressliste und Netzwerk-Topologie	☐	☐	
06	Messkonzept <i>Messstellenschema</i> , Messstellenliste, Messstellenplan	☐	☐	☐
07	Datenblätter GA-System Schaltgerätekombination, Automationsstation, Netzwerk, Messgeräte, Feldgeräte (Lieferumfang GA) usw.	☐	☐	
08	Fremdschemas HLKSE Fremdschemas von Apparaten und Komponenten, die auf dem GA-System aufgeschaltet werden (Pumpen, Ventilatoren, Fühler, Kältemaschine usw.)	☐	☐	☐
09	Prüfprotokolle Plausibilisierung Messstellen, Inbetriebsetzungsprotokolle	☐	☐	
10	Abnahmeprotokolle Abnahmeprotokolle	☐	☐	

Aufbau und Inhalt der Anlagedokumentation pro Schaltgerätekombination (SK) gemäss nachfolgendem Verzeichnis.

Register (verbindlich)	Inhaltsverzeichnis (Inhalt sind Beispiele und nicht abschliessend)	Verteiler		
		AHB (ELO)	EV	Objekt
01	Regel- und Systembeschrieb	☐	☐	☐
02	Datenpunkt- und Parameterliste Betriebsmittelliste	☐	☐	
03	Stücklisten, Datenblätter Komponenten SK / Automationsstation (AS)	☐	☐	
04	Elektroschema (inklusive Disposition) <i>Stromlaufschema</i>	☐	☐	☐
05	Protokolle Datenpunkttest, Inbetriebsetzung, Konformitätserklärung und Bauartnachweisprotokoll nach EN 61439	☐	☐	