



# **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/](http://www.stadt-zuerich.ch/)

**Redaktionelle Bearbeitung**

Markus Simon  
Massimo Marazzi

**Download als PDF**

[www.stadt-zuerich.ch/egt](http://www.stadt-zuerich.ch/egt)

> Vorgaben

## **Inhaltsverzeichnis**

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE</b>           | <b>4</b> |
| <b>2</b> | <b>STRUKTUR UND INHALTSVERZEICHNIS</b> | <b>5</b> |
| 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<br>(verbindlich) | Inhaltsverzeichnis<br>(Inhalt sind Beispiele und nicht abschliessend)   | Verteiler                |                          |                          |
|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                           |   | AHB (ELO)                | EV                       | Objekt                   |
| 01                        | <b>Verzeichnisse</b><br>Bauherrschaft/Eigentümerversretung, Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros, Unternehmungen, Lieferant*innen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02                        | <b>Anlagen- und Funktionsbeschrieb</b><br>Stromversorgungskonzept (Netzeinspeisung, Verteileranlagen, Notstromversorgung, PV-Nutzung), Anlagenverzeichnis, Anlagebeschrieb nach BKP, Funktionsbeschrieb (Beleuchtung, Storen, usw.)                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03                        | <b>Auslegungs- und Technische Daten</b><br>Elektroleistungszusammenstellung, Beleuchtungs- / Lichtkonzept, Nachweis SIA 387-4 (Stand Betrieb), Beleuchtungsberechnungen (alle Raumtypen)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 04                        | <b>Apparatedaten / Datenblätter</b><br>Präsenzmelder, Leuchten, KNX-, Dali-, UKV- und Storen-Komponenten, Notlicht-, BMA-, RWA-, RDA-, ZUKO-, Evakuations- und Video-/Gegensprechanlagen, usw.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 05                        | <b>Betrieb und Wartung</b><br>Instruktionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Unterhaltsplan, Ersatzteillisten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06                        | <b>Störungen</b><br>Adressen, Störungs- oder Pikettdienst, Ablaufplan Störungsbehebung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07                        | <b>Elektroschema</b><br><i>Stromlaufschema</i> , Schaltschrankdisposition, Sicherungslisten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08                        | <b>Protokolle</b><br>Abnahmeprotokolle, Prüf- und Messprotokolle, IBS-Protokolle von gelieferten Anlagen, Sicherheitsnachweise (SiNa), Messprotokolle ICT, Konformitätserklärung und Bauart- / Stücknachweisprotokoll nach EN 61439, Nachweis Funktionserhalt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 09                        | <b>Prinzipschema</b><br><i>HV/UV-SGK</i> , Erdung, Potentialausgleich, Blitzschutz, Flucht- und Sicherheitsbeleuchtung, BMA, RWA, RDA, ZUKO, Evakuationsanlage, ICT (LWL und UKV), Video-/Gegensprechanlage (CCTC), Türsteuerungen, Messstellenschema usw.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10                        | <b>Planunterlagen</b><br>Planverzeichnis, Installationspläne (dwg-Format im Planarchiv)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

| Register<br>(verbindlich) | Inhaltsverzeichnis<br>(Inhalt sind Beispiele und nicht abschliessend)  | Verteiler                |                          |                          |
|---------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                           |  | AHB (ELO)                | EV                       | Objekt                   |
| 01                        | <b>Verzeichnisse</b><br>Bauherrschaft/Eigentümerversretung, Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros, Unternehmungen, Lieferant*innen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02                        | <b>Anlagen- und Funktionsbeschrieb</b><br>Energie- und Gebäudetechnikkonzept, Anlagenverzeichnis, Anlagebeschrieb nach BKP, Funktionsbeschrieb   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03                        | <b>Auslegungs- und Technische Daten</b><br>Angaben von Luftmengen, Leistungsdaten (Wärme, Kälte, Systemtemperaturen, Erdsondenfelder usw.), Nachweis Elektrizitätsbedarf Lüftung/Klimatisierung nach SIA 380-4, SIA 384.201  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 04                        | <b>Apparatedaten / Datenblätter</b><br>Leistungsmerkmale Geräte (Monoblock, Speicher, Wasseraufbereitung, Expansion, Pumpen, Ventile usw.)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 05                        | <b>Betrieb und Wartung</b><br>Instruktionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Unterhaltsplan, Ersatzteillisten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06                        | <b>Störungen</b><br>Adressen, Störungs- oder Pikettdienst, Ablaufplan Störungsbehebung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07                        | <b>Elektroschema</b><br><i>Stromlaufschema</i> , Schaltschrankdisposition, Sicherungslisten, allenfalls zusätzliche Feldgeräte   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08                        | <b>Protokolle</b><br>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. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| 09                        | <b>Prinzipschema</b><br><i>HLKKS, Messstellenschema</i>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10                        | <b>Planunterlagen</b><br>Planverzeichnis, Installationspläne separat pro Gewerk, Koordinationspläne (dwg-Format im Planarchiv)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 2.3 Gebäudeautomations-Anlagen

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

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

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

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