

Vorgaben und Anforderungen Dokumentation

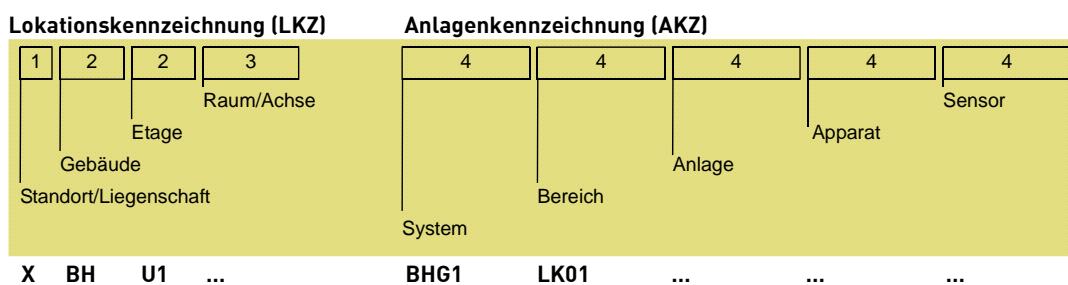
1 Kennzeichnungssystematik

Grundlagen

Die folgende Kennzeichnungssystematik ist für die technischen Gewerke und für gewisse bauliche Gewerke (z.B. Elektroeinbauten in Türen) von den ausführenden Firmen in der Ausführung umzusetzen.

Definition

Die Kennzeichnungssystematik besteht aus Lokationskennzeichnung (LKZ) und Anlagenkennzeichnung (AKZ):



Umsetzung

Für die Umsetzung der Kennzeichnungssystematik steht eine Excel-Mappe zur Verfügung, die zwingend übernommen werden muss. Diese Excel-Mappe besteht aus einer Datenpunktliste und einzelnen Blättern für die Hierarchieebenen. Darin sind Kurzzeichen (KZ) und Klartexte vorgegeben (siehe: 3086_12_50212_Brainergy_Nachhaltiger_Betrieb_Kennzeichnung_Liste). Alle Systeme, Anlagen und Sensoren sind in allen Dokumenten (z.B. Konzepte, Pläne, Schema, Funktionsbeschreibungen, Stücklisten) mit der entsprechenden Kennzeichnung zu versehen.

Kennzeichnungsschilder

Die Schildergröße für verschiedene Anwendungen ist von den ausführenden Firmen zu bemessen. Die Richtgröße beträgt ca. 60 x 60 mm.



2 Dokumentation Technik und Bau

Grundlagen

Nachfolgend sind die Details für die Erstellung der Dokumentation von technischen und baulichen Gewerken beschrieben. Es ist für jedes Gewerk eine vollständige Dokumentation auf Datenträger und in Papierform zu erstellen.

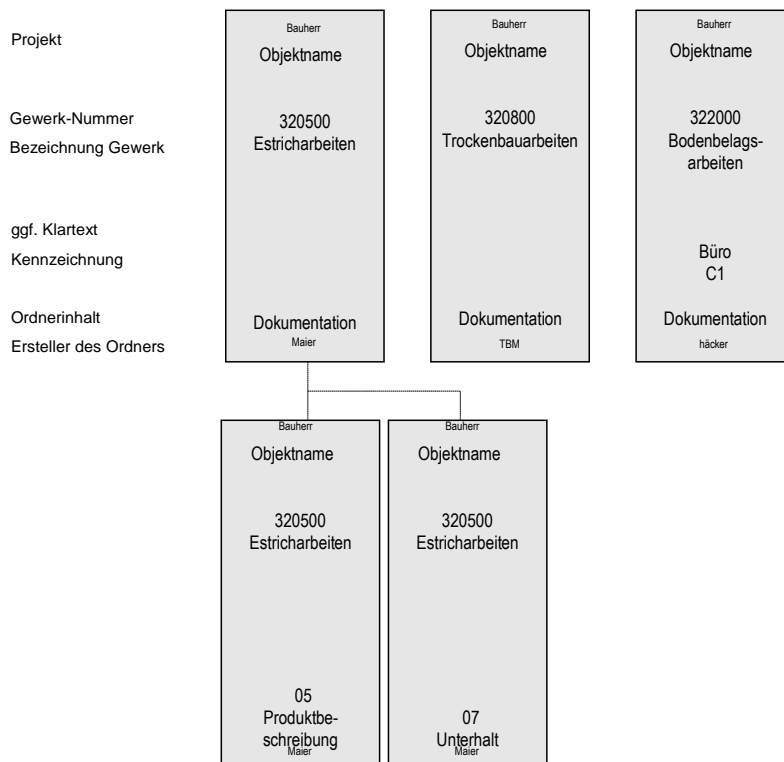
Dokumentation in Papierform

Es werden schwarze Ordner mit 8 cm Rückenbreite verwendet. Ecken sowie Unterkante der Ordner sind mit einer Verstärkung aus Metall versehen. Die Beschriftung erfolgt auf breiten, selbstklebenden weißen Rückenschildern (lange Ausführung). Zudem können Planschachteln (Format 33 x 27 x 10 cm) für Pläne mit selbstklebendem weißem Rückenschild verwendet werden. Pro Ordner werden maximal 2 Gewerke abgelegt. Für jedes Gewerk ist standardmäßig das folgende 12er-Register aus PP-Material zu übernehmen. Unterregister werden mit Trennstreifen aus Pappe ausgeführt.

| | | | |
|---|-----------------------|----|----------------|
| 1 | Verzeichnisse | 7 | Unterhalt |
| 2 | Adressen | 8 | Ersatzteile |
| 3 | Planungsunterlagen | 9 | Entsorgung |
| 4 | Baubeschreibung | 10 | Inbetriebnahme |
| 5 | Produktbeschreibungen | 11 | Pläne/Schemata |
| 6 | Betrieb | 12 | Behörden |

Die Inhalte der Ordner und Register sind detaillierter in Anlage A.3 beschrieben. Existieren bei einer Anlage keine Unterlagen für das Register, ist ein Blatt mit dem Hinweis "keine Unterlagen vorhanden" einzulegen.

Die Ordnerücken und Planschachteln werden wie folgt beschriftet:



Dokumentation auf Datenträger

Die Dokumentation auf Datenträger muss nach folgender Inhaltsstruktur aufgebaut sein.



Übergeordnete Ordner werden durch die Nr. der Leistungsbereiche bestimmt (vgl. A.1). Darin sind Ordner auf der Stufe Bereich oder Anlage gemäß Kennzeichnungssystematik anzulegen. Alle Dokumente (vgl. A.2), die zu diesem Bereich oder Anlage gehören, sind in diesen Ordner abzulegen.

| Hierarchie | Bezeichnung | Stellen | Quelle |
|----------------------|------------------|---------|---------------------|
| Gewerkenummer | 430300 | 6 | siehe Anlage A.1 |
| Anlagenkennzeichnung | C2G1LK02YL01BK01 | max. 20 | siehe Kennzeichnung |
| Dokumentenart | 09 | 2 | siehe Anlage A.2 |

Die korrekte Bezeichnung eines Dokumentes lautet somit:

| | | |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Leistungsbereich: Klimaanlage | Anlagenkennzeichnung: | Dokumentenart: Wartungsanweisung |
| 430300_ | C2G1LK02YL01BK01_ | 09 |

A.1 Gliederung der Gewerke

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 100000 | Grundstück |
| 110000 | Grundstückswert |
| 120000 | Grundstücksnebenkosten |
| 120100 | Vermessungsgebühren |
| 120200 | Gerichtsgebühren |
| 120300 | Notariatsgebühren |
| 120400 | Maklerprovision |
| 120500 | Grunderwerbssteuer |
| 120600 | Wertermittlungen, Untersuchungen |
| 120700 | Genehmigungsgebühren |
| 120800 | Bodenordnung, Grenzregulierung |
| 120900 | Grundstücksnebenkosten, sonstiges |
| 130000 | Freimachen |
| 130100 | Abfindung |
| 130200 | Ablösen dinglicher Rechte |
| 130900 | Freimachen, sonstiges |
| 199999 | # Zwischensumme Bauvorbereitung |
| 200000 | Herrichten und Erschließen |
| 210000 | Herrichten |
| 210100 | Sicherungsmaßnahmen |
| 210200 | Abbruchmaßnahmen |
| 210300 | Altlastenbeseitigung |
| 210400 | Herrichten der Geländeoberfläche |
| 210900 | Herrichten, sonstiges |
| 220000 | Öffentliche Erschließung |
| 220100 | Abwasserentsorgung |
| 220200 | Wasserversorgung |
| 220300 | Gasversorgung |
| 220400 | Fernwärmeversorgung |
| 220500 | Stromversorgung |
| 220600 | Telekommunikation |
| 230000 | Nichtöffentliche Erschließung |
| 230100 | Abwasseranlagen, Kanalisation |
| 230200 | Wasserversorgung |
| 230300 | Gasversorgung |
| 230400 | Fernwärmeversorgung |
| 230500 | Stromversorgung |
| 230600 | Telekommunikation |
| 230700 | Verkehrerschließung |
| 230900 | Nichtöffentl. Erschließung, sonstige |
| 240000 | Ausgleichsabgaben |
| 240100 | Ausgleichsabgaben Kfz- Stellplätze |
| 299999 | * Zwischensumme Erschließung |
| 300000 | Bauwerk - Baukonstruktionen |
| 310000 | Rohbauarbeiten |
| 310100 | Erdarbeiten |

| | |
|--------|--|
| 310200 | Brunnenbauarbeiten |
| 310300 | Maurer-, Beton- und Stahlbetonarbeiten |
| 310400 | Zimmerer- und Holzbauarbeiten |
| 310500 | Stahlbauarbeiten |
| 310600 | Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten |
| 310700 | Sprenglerarbeiten |
| 320000 | Ausbauarbeiten |
| 320100 | Putz- und Stuckarbeiten |
| 320200 | Werk-, Kunst- und Natursteinarbeiten |
| 320300 | Abdichtungsarbeiten, Ver fugungen |
| 320400 | Isolierarbeiten, Rohrisolierung, Wärmeschutz |
| 320500 | Estricharbeiten, Asphaltbelagarbeiten |
| 320600 | Doppelbodenarbeiten |
| 320700 | Montagetrennwände, Deckenverkleidungen |
| 320800 | Trockenbauarbeiten |
| 320900 | Schreinerarbeiten |
| 321000 | Kunststoffbauelemente |
| 321100 | Verglasungsarbeiten |
| 321200 | Beschlagsarbeiten |
| 321300 | Rolladenarbeiten |
| 321400 | Schlosserarbeiten |
| 321500 | Metallbauarbeiten |
| 321600 | Fassadenverkleidungen |
| 321700 | Stahlzargen |
| 321800 | Fliesen-, Plattenarbeiten |
| 321900 | Malerarbeiten |
| 322000 | Bodenbelagsarbeiten |
| 322100 | Parkettarbeiten |
| 322200 | Brandschutzarbeiten |
| 330000 | Baukonstruktive Einbauten |
| 330100 | Allgemeine Einbauten |
| 330200 | Besondere Einbauten |
| 330300 | Baukonstruktive Einbauten, sonstiges |
| 340000 | Sonstige Maßnahmen für Baukonstr. |
| 340100 | Baustelleneinrichtung |
| 340200 | Gerüste |
| 340300 | Sicherungsmaßnahmen |
| 340400 | Abbruchmaßnahmen |
| 340500 | Instandsetzungen |
| 340600 | Recycling |
| 340700 | Schlechtwetterbau |
| 340800 | Zusätzliche Maßnahmen |
| 340900 | Sonstige Maßnahmen für Baukonstr. |
| 370000 | Baukonstruktive Einbauten |
| 399999 | * Zwischensumme Bauwerk |
| 400000 | Bauwerk - Technische Anlagen |
| 410000 | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen |
| 410100 | Abwasseranlagen |

| | |
|--------|--|
| 410200 | Wasseranlagen |
| 410300 | Gasanlagen |
| 410400 | Feuerlöschanlagen |
| 410900 | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges |
| 420000 | Wärmeversorgungsanlagen |
| 420100 | Wärmeerzeugungsanlagen |
| 420200 | Wärmeverteilnetz |
| 420300 | Raumheizflächen |
| 420900 | Wärmeversorgungsanl., sonstiges |
| 430000 | Lufttechnische Anlagen |
| 430100 | Lüftungsanlagen |
| 430200 | Teilklimaanlagen |
| 430300 | Klimaanlagen |
| 430400 | Prozeßlufttechnische Anlagen |
| 430500 | Kälteanlagen |
| 430900 | Lufttechnische Anlagen, sonstiges |
| 440000 | Starkstromanlagen |
| 440100 | Hoch- und Mittelspannungsanlagen |
| 440200 | Eigenstromversorgungsanlagen |
| 440300 | Niederspannungsschaltanlagen |
| 440400 | Niederspannungsinstallationsanlagen |
| 440500 | Beleuchtungsanlagen |
| 440600 | Blitzschutz- und Erdungsanlagen |
| 440900 | Starkstromanlagen, sonstiges |
| 450000 | Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen |
| 450100 | Telekommunikationsanlagen |
| 450200 | Such- und Signalanlagen |
| 450300 | Zeitdienstanlagen |
| 450400 | Elektroakustische Anlagen |
| 450500 | Fernseh- und Antennenanlagen |
| 450600 | Gefahrmelde- und Alarmanlagen |
| 450700 | Übertragungsnetze |
| 450900 | Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen, sonstiges |
| 460000 | Förderanlagen |
| 460100 | Aufzugsanlagen |
| 460200 | Fahrtreppen, Fahrsteige |
| 460300 | Befahranlagen |
| 460400 | Transportanlagen |
| 460500 | Krananlagen |
| 460900 | Förderanlagen, sonstiges |
| 470000 | Nutzungsspezifische Anlagen |
| 470100 | Küchentechnische Anlagen |
| 470200 | Wäscherei- und Reinigungsanlagen |
| 470300 | Medienversorgungsanlagen |
| 470400 | Medizientechnische Anlagen |
| 470500 | Labortechnische Anlagen |
| 470600 | Badetechnische Anlagen |
| 470700 | Kälteanlagen |

| | |
|--------|---|
| 470800 | Entsorgungsanlagen |
| 470900 | Nutzungsspezifische Anl., sonstiges |
| 480000 | Gebäudeautomation |
| 480100 | Automationssysteme |
| 480200 | Leitungsteile |
| 480300 | Zentrale Einrichtungen |
| 480900 | Gebäudeautomation, sonstiges |
| 490000 | SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR TECHNISCHE ANLAGEN |
| 490100 | Baustelleneinrichtung |
| 490200 | Gerüste |
| 490300 | Sicherungsmaßnahmen |
| 490400 | Abbruchmaßnahmen |
| 490500 | Instandsetzungen |
| 490600 | Recycling, Zwischendeponierung und Entsorgung |
| 490700 | Schlechtwetterbau |
| 490800 | Zusätzliche Maßnahmen |
| 490900 | Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen |
| 499999 | # Zwischensumme Geräte / Einr. |
| 500000 | AUSSENANLAGEN |
| 510000 | GELÄNDEFLÄCHEN |
| 510100 | Geländearbeiten |
| 510200 | Vegetationstechnische Bodenbearbeitung |
| 510300 | Sicherungsbauweisen |
| 510400 | Pflanzen |
| 510500 | Rasen |
| 510600 | Begrünung unterbauter Flächen |
| 510700 | Wasserflächen |
| 510900 | Geländeflächen, sonstiges |
| 520000 | BEFESTIGTE FLÄCHEN |
| 520100 | Wege |
| 520200 | Straßen |
| 520300 | Plätze, Höfe |
| 520400 | Stellplätze |
| 520500 | Sportplatzflächen |
| 520600 | Spielplatzflächen |
| 520700 | Gleisanlagen |
| 520900 | Befestigte Flächen, sonstiges |
| 530000 | BAUKONSTRUKTIONEN IN AUSSENANLAGEN |
| 530100 | Einfriedigungen |
| 530200 | Schutzkonstruktionen |
| 530300 | Mauern, Wände |
| 530400 | Rampen, Treppen, Tribünen |
| 530500 | Überdachungen |
| 530600 | Brücken, Stege |
| 530700 | Kanal- und Schachtbauanlagen |
| 530800 | Wasserbauliche Anlagen |
| 530900 | Baukonstruktionen in Außenanlagen, sonstiges |
| 540000 | TECHNISCHE ANLAGEN IN AUSSENANLAGEN |

| | |
|--------|---|
| 540100 | Abwasseranlagen |
| 540200 | Wasseranlagen |
| 540300 | Gasanlagen |
| 540400 | Wärmeversorgungsanlagen |
| 540500 | Lufttechnische Anlagen |
| 540600 | Starkstromanlagen |
| 540700 | Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen |
| 540800 | Nutzungsspezifische Anlagen |
| 540900 | Technische Anlagen in Außenanlagen, sonstiges |
| 550000 | EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN |
| 550100 | Allgemeine Einbauten |
| 550200 | Besondere Einbauten |
| 550900 | Einbauten in Außenanlagen, sonstiges |
| 590000 | SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR AUSSENANLAGEN |
| 590100 | Baustelleneinrichtung |
| 590200 | Gerüste |
| 590300 | Sicherungsmaßnahmen |
| 590400 | Abbruchmaßnahmen |
| 590500 | Instandsetzungen |
| 590600 | Recycling, Zwischendeponierung und Entsorgung |
| 590700 | Schlechtwetterbau |
| 590800 | Zusätzliche Maßnahmen |
| 590900 | Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen, sonstiges |
| 599999 | # Zwischensumme Aussenanlagen |
| 600000 | AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE |
| 610000 | AUSSTATTUNG |
| 610100 | Allgemeine Ausstattung |
| 610200 | Besondere Ausstattung |
| 610900 | Ausstattung, sonstiges |
| 620000 | KUNSTWERKE |
| 620100 | Kunstobjekte |
| 620200 | Künstlerisch gestaltete Bauteile des Bauwerkes |
| 620300 | Künstlerisch gestaltete Bauteile der Außenanlagen |
| 620900 | Kunstwerke, sonstiges |
| 699999 | # Zwischensumme zus. Maßnahmen |
| 700000 | BAUNESENKOSTEN |
| 710000 | BAUHERRENAUFGABEN |
| 710100 | Projektleitung |
| 710200 | Projektsteuerung |
| 710300 | Betriebs- und Organisationsberatung |
| 710900 | Bauherrenaufgaben, sonstiges |
| 720000 | VORBEREITUNG DER OBJEKTPLANUNG |
| 720100 | Untersuchungen |
| 720200 | Wertermittlungen |
| 720300 | Städtebauliche Leistungen |
| 720400 | Landschaftsplanerische Leistungen |
| 720500 | Wettbewerbe |
| 720900 | Vorbereitungen der Objektplanung, sonstiges |

| | |
|--------|---|
| 730000 | ARCHITEKTEN UND INGENIEURLEISTUNGEN |
| 730100 | Gebäude |
| 730200 | Freianlagen |
| 730300 | Raumbildende Ausbauten |
| 730400 | Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen |
| 730500 | Tragwerksplanung |
| 730600 | Technische Ausrüstung |
| 730900 | Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges |
| 740000 | GUTACHTEN UND BERATUNG |
| 740100 | Thermische Bauphysik |
| 740200 | Schallschutz und Raumakustik |
| 740300 | Bodenmechanik, Erd- und Grundbau |
| 740400 | Vermessung |
| 740500 | Lichttechnik, Tageslichttechnik |
| 740900 | Gutachten und Beratung, sonstiges |
| 750000 | KUNST |
| 750100 | Kunstwettbewerbe |
| 750200 | Honorare |
| 750900 | Kunst, sonstiges |
| 760000 | FINANZIERUNG |
| 760100 | Finanzierungskosten |
| 760200 | Zinsen vor Nutzungsbeginn |
| 760900 | Finanzierung, sonstiges |
| 770000 | ALLGEMEINE BAUNE BENKOSTEN |
| 770100 | Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen |
| 770200 | Bewirtschaftungskosten |
| 770300 | Bemusterungskosten |
| 770400 | Betriebskosten während der Bauzeit |
| 770900 | Allgem. Baunebenkosten, sonstiges |
| 790000 | FINANZIERUNG |
| 790999 | # Zwischensumme Baunebenkosten |
| 799999 | ## Summe Baukosten |
| 900000 | Zwischensumme Fremdhandwerker |
| 900001 | Von Mietern verauslagte ISH- K |

A.2 Dokumentenarten

| | |
|----|---|
| 01 | Studien, Gutachten, Stellungnahmen, Entscheidungsvorlagen |
| 02 | Berichte, Erläuterungsberichte, Beschreibungen |
| 03 | Systemuntersuchungen und Berechnungen (Statik, Haustechnik, etc.) |
| 04 | Fotos |
| 05 | Kostenermittlung |
| 06 | Anlagen-/ Gerätebeschreibung |
| 07 | Raum- und Funktionsprogramm, Raumbuch |
| 08 | Bedienungsanweisung |
| 09 | Wartungsanweisung |
| 10 | Inspektionsanweisung |
| 11 | Instandsetzungsanweisung |
| 12 | Einbau- und Transportanweisung |
| 13 | Ersatzteilkatalog |
| 14 | Programmbeschreibungen, Programmausdrucke, Softwaredokumentation |
| 15 | Anträge, Prüfungs- und Genehmigungsunterlagen (Bauanträge, etc.) |
| 16 | Berechnungen für Flächen und Rauminhalte |
| 17 | Zeichnungssatz, Plansatz für Elektrotechnik |
| 18 | Planverzeichnisse des Plansatzes |
| 19 | Lagepläne |
| 20 | Grundrisse (Grundrisse und Schnitte) |
| 21 | Schnitte |
| 22 | Ansichten |
| 23 | Detailpläne |
| 24 | Sonstige Architektenpläne (Perspektiven etc.) |
| 25 | Einrichtungspläne, Nutzerpläne |
| 26 | Trassenpläne |
| 27 | Positionspläne |
| 28 | Schalpläne |
| 29 | Bewehrungspläne |
| 30 | Konstruktionspläne (Stahlbau, Holzbau, etc.) |
| 31 | Schlitz- und Durchbruchpläne |
| 32 | Installationspläne |
| 33 | Schaltpläne, Klemmenpläne, Stücklisten, etc. |
| 34 | Linienführungspläne (Lageplan Straßen, etc.) |
| 35 | Längsprofile, Höhenpläne |
| 36 | Querprofile, Ausbauquerschnitte (besondere Querschnitte) |
| 37 | Geländeaufnahmen |
| 38 | Topographische Karten, Katasterpläne |
| 39 | Festpunktpläne, Absteckpläne |
| 40 | Strukturpläne ohne Geometriebezug |
| 41 | Strukturpläne mit Geometriebezug |
| 42 | Organisationspläne |
| 43 | Markierungs- und Beschilderungspläne |
| 44 | Rangierungspläne, Kabelpläne |
| 45 | Explosionszeichnungen |
| 46 | Stromlaufpläne |
| 47 | Ausschreibungsunterlagen: Mengenermittlung |
| 48 | Ausschreibungsunterlagen: Pläne |
| 49 | Aufmaß-, Massen- und Betrachtungsberechnungen/ -pläne |
| 50 | Generalablaufunterlagen |

| | |
|----|--|
| 51 | Objektablaufunterlagen |
| 52 | Detailablaufunterlagen |
| 53 | Kapazitätspläne |
| 54 | Anlagenverzeichnis (Original ausführende Firma) |
| 55 | Anlagenstandort (Original ausführende Firma) |
| 56 | Schemataverzeichnis (Original ausführende Firma) |
| 57 | Regelschemen (GLT) |
| 58 | Funktionsbeschreibung (GLT) |
| 59 | Kabellisten |
| 60 | Adressen |
| 61 | Anlagenschemen |
| 62 | Regelschemen (Original ausführende Firma) |
| 63 | Funktionsbeschreibung (Original ausführende Firma) |
| 64 | Türverzeichnis |
| 65 | Wartungslisten |
| 66 | Störungsbehebungen |
| 67 | Zählerlisten |
| 68 | Verzeichnisse |
| 69 | Protokolle (Strommess-, Einweisungs-, Prüf-) |
| 70 | Apparatebeschreibungen |
| 71 | Entsorgungshinweise |

A.3 Inhalte der Ordner

| | | |
|----|---------------------|--|
| 01 | Verzeichnisse | Raumverzeichnis Produktverzeichnis Planverzeichnis Schemataverzeichnis Legenden |
| 02 | Adressen | Planeradresse Unternehmeradressen Subunternehmeradressen Lieferantenadressen |
| 03 | Planungsunterlagen | Planungsunterlagen (gemäß Lph. 5, z.B. Grundrisse, Türliste etc.) |
| 04 | Baubeschreibung | Konstruktionsbeschreibung |
| 05 | Produktbeschreibung | Sicherheitsdatenblätter Produktdatenblätter Technische Informationen |
| 06 | Betrieb | Bedienungsanleitung Sicherheitshinweise Anleitung zur Störungsbehebung |
| 07 | Unterhalt | Wartungsvertrag Inspektionslisten Wartungslisten Instandhaltungspläne Unterhalts- und Diagnosemittel Messprotokolle Reinigungshinweise |
| 08 | Ersatzteile | Ersatzteillisten Betriebsmittel |
| 09 | Entsorgung | Schutzvorkehrungen Entsorgungshinweise |
| 10 | Inbetriebnahme | Abnahmeprotokolle |
| 11 | Pläne/Schemata | Pläne (gemäß Lph. 9) Schemata Installations-/ Koordinationspläne |
| 12 | Behörden | Behördliche Unterlagen |