

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabe dieser Richtlinie	03
2.	Gültigkeit und Ansprechpartner	03
3.	Inhalt, Anzahl, Übergabezeitpunkt für Dokumentationen	03
4.	Anforderungen an die Papierdokumentation	04
4.1	Äußere Form	04
4.2	Inhalt, Struktur und Bezeichnung	04
4.3	Qualität der Dokumente	04
5.	Anforderungen an die elektronische Dokumentation	05
5.1	Äußere Form	05
5.2	Inhalte und Dateiformate	05
5.3	Inhaltsverzeichnis und Dateibezeichnung	05
6.	Anforderungen an Pläne	06
6.1	Anforderungen an sämtliche Pläne	06
6.1.1	Version	06
6.1.2	Bezeichnung	06
6.1.3	CTK-Zeichnungskopf	06
6.1.4	CTK-Plankennzeichnungsschlüssel	06
6.1.5	Gemeinsamer Nullpunkt und Zeichnungsgrenzen	06
6.1.6	Verwendung von Sonderzeichen	06
6.1.7	Maßstab und Einheiten	06
6.2	Anforderungen an elektronische Pläne	07
6.2.1	Allgemein	07
6.2.2	Dateinamen	07
6.2.3	Bezeichnung und ID's für Zeichnungsobjekte	07
6.1.4	CAD-Pläne: Referenzierungen (Externe Referenz - XREF)	07
6.2.5	CAD-Pläne: Modellbereich / Papierbereich	07
6.2.6	CAD-Pläne: Layerverwendung	07
6.2.7	CAD-Pläne: Layerbelegung	08
6.2.8	CAD-Pläne: Layerbezeichnung	08
6.2.9	CAD-Pläne: Polygone zur Kennzeichnung von Flächen und Räumen	08
6.2.10	CAD-Pläne: Verwendung von CAD-Blöcken für Daten	09
6.2.11	CAD-Pläne: Raumstempel (CAD-Block für Räume)	09
7.	Excel-Datenblöcke (inkl. Export aus CAD-Blöcken)	10
Anlage 1	Welche Dokumente gehören in eine Bestands-/Revisionsdokumentation?	11
Anlage 2	Inhaltsverzeichnis für Bestands-/Revisionsdokumentationen	16
Anlage 3	CTK-Zeichnungskopf	21
Anlage 4	Plankennzeichnungsschlüssel	22
Anlage 5	Gewerke-CODE	24
Anlage 6	ID-Katalog	26
Anlage 7	Liste der Excel-Datenblöcke	29
Anlage 8	CTK-Objektplan	30
Anlage 9	Checkliste (zur Prüfung vor Abgabe der Dokumentation)	31

1. Aufgabe dieser Richtlinie

Das CTK optimiert laufend die Effizienz der Bewirtschaftungsprozesse und –kosten seiner Immobilien und technischen Betriebsausstattung. Dazu gehört auch die Unterstützung durch ein elektronisches **Facility Management System** sowie eine effiziente Archivierung. Voraussetzung dafür ist jeweils, dass Systematik und Aufbau aller Daten identisch sind.

Diese Dokumentationsrichtlinie dient der Harmonisierung aller für die Planung, Bauausführung und Instandhaltung relevanten physischen und elektronischen Daten.

2. Gültigkeit und Ansprechpartner

Diese Richtlinie legt einheitlich Form und Qualität von Bestandsdokumentationen für Neu-, Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen aller Gewerke im CTK fest. Zusätzlich zur HOAI, VOB und VOL stellt diese Richtlinie eine Vertragsgrundlage dar.

Es gilt jeweils die bei Auftragserteilung gültige Version der Richtlinie, die übergeben wird sowie im Internet unter www.ctk.de einseh- und abrufbar ist (Suchworte: „Richtlinie“ oder „Dokumentation“ oder „Dokumentationsrichtlinie“).

Verantwortlicher Ansprechpartner **von Seite des CTK** ist der/die Facility Management - Beauftragte (nachfolgend „FM-Beauftragter“ genannt):

Carl-Thiem-Klinikum Cottbus gGmbH
 Abt. Technik, SG Facility Management
 Thiemstraße 111
 03048 Cottbus
 Tel.: 0355 46 2504 / Fax.: 0355 46 3080
 Email: facilitymanagement@ctk.de oder technik@ctk.de

Verantwortlicher Ansprechpartner von **Seite des Auftragnehmers**: Spätestens bei Auftragbeginn ist ein für die Datenzusammenstellung bzw. den Datenaustausch Verantwortlicher zu benennen.

3. Inhalt, Anzahl, Übergabezeitpunkt für Dokumentationen

Der Auftragnehmer hat nach Abschluss der Arbeiten eine anhand der **tatsächlichen Ausführung revidierte** Dokumentation dem CTK unentgeltlich einzureichen. Die Dokumentation muss grundsätzlich die vertraglich vereinbarten Unterlagen enthalten bzw. die Unterlagen, die sich aus den dem Vertrag/Auftrag zugrunde liegenden Rechtsbestimmungen ergeben. Neben weiteren Anforderungen, die sich möglicherweise aus dem konkreten Vertrag ableiten, sind die Anlagen 1 und 2 für den Inhalt der Dokumentation maßgeblich.

Folgende Abgabeexemplare sind durch den Auftragnehmer an das CTK zu übergeben:

- Papierdokumentation in **3-facher** Ausfertigung bei **geförderten** Projekten, sonst **2-fach**,
- Elektronische Dokumentation stets in **1-facher** Ausfertigung,

Zeitpunkt der Übergabe:

- Fachplaner/Architekten: in der LP 8 der HOAI,
- Ausführende Firmen haben die Dokumentation einschl. aller Unterlagen für Wartung und Pflege vor dem Gewerke-Abnahmetermin an den Fachplaner zur Überprüfung zu übergeben. Spätestens 8 Wochen nach Abnahme sind die Dokumentationen dem CTK vorzulegen.
- Externe Dienstleister: nach Abschluss der Datenaufnahme.

Für alle Dokumente, die den Bestand abbilden, muss der jeweilige Datenlieferant bei Übergabe in einer **„Konformitätsbestätigung des AN zu den gelieferten Bestandsdaten“** schriftlich bestätigen, dass die Unterlagen zu 100% mit dem Bestand überein stimmen.

Dokumentationen, die nicht vollständig sind, die keine Konformitätsbestätigung enthalten oder die Vorgaben der Abschnitte 4.1, 4.2, 5.1 und 5.3 nicht einhalten, werden nicht zur Prüfung angenommen. **Die Leistung gilt erst als erbracht**, wenn alle Abgabeexemplare vom CTK geprüft und als fehlerfrei befunden wurden. Es wird empfohlen die **Checkliste** lt. Anlage 9 zu nutzen.

4. Anforderungen an die Papierdokumentation

4.1 Äußere Form

Es sind einheitliche Ringordner zu verwenden. Die Rückenbeschriftung ist wie folgt vorzunehmen (im Kopf stets „Carl-Thiem-Klinikum Cottbus“).

1. Feld Baumaßnahme, Bauabschnitt, Objekt-Nr., Los-Nr.
2. Feld Entwurfsplaner, Anschrift
3. Feld Fachplaner, Anschrift
4. Feld Gewerk, Leistungsumfang, Art der Dokumentation (Revisionsunterlage; Entwurfsplanung, Ausführungsplanung o.ä.)
5. Feld Auftragnehmer der Leistung, Anschrift, ggf. Firmenlogo

(Sollten Angaben nicht relevant sein, ist das jeweilige Feld frei zu lassen.)

Umfasst die Gesamtdokumentation mehrere Ordner, so ist in der Fußzeile anzugeben, um welchen Ordner der Gesamtdokumentation es sich handelt („Ordner 00 von 00“). Umfasst die Gesamtdokumentation mehrere Gewerke, so ist zusätzlich der jeweilige Gewerke-Code lt. Anlage 5 voran zu stellen („Elt Ordner 00 von 00“).

(Hinweis: Für breite und schmale Ordnerücken bereits vorbereitete Word-Dateien erhalten Sie auf Anforderung bei facilitymanagement@ctk.de .)

Pläne müssen im Bereich der Lochung mit einer selbstklebenden Verstärkung, versehen sein. Ordner müssen ohne Druckausübung vollständig schließen; d.h. sie dürfen nicht überfüllt werden.

Aktendullis dürfen **nicht** verwendet werden.

4.2 Inhalt, Struktur und Bezeichnung

Für den Inhalt sind die Vorgaben in Abschnitt 3 maßgeblich.

Die Gesamtdokumentation muss über eine **einheitliche** Struktur, d.h. über ein übersichtliches Ordnungssystem, verfügen. **Jedes Gewerk** ist als Einzelpaket der Gesamtdokumentation in sich geschlossen zu gliedern und zu nummerieren.

Das Inhaltsverzeichnis ist auf der Basis der in Anlage 2 vorgegebenen Grundstruktur **je Gewerk** zu erstellen **und** ist jedem Ordner voranzustellen. **Jedes Dokument** ist im Inhaltsverzeichnis unter dem entsprechenden Gliederungspunkt aufzuführen:

- Beispiel: **8. Wartungs- und Pflegeanleitungen (WA)**
- 8.1 Wartungsanleitungen
 - Wartungsanleitung WA01 Anlage X
 - Wartungsanleitung WA02 Anlage Y
 - 8.2 Pflegeanleitungen
 - Pflegeanleitung PA01 Belag A
 - Pflegeanleitung PA02 Belag B

Alle Dokumente sind eindeutig zu bezeichnen. Sind mehrere Dokumente der gleichen Art vorhanden, so sind diese zusätzlich fortlaufend zu nummerieren (z.B. Wartungsanleitung WA01, WA02 usw). Mehrseitige Dokumente müssen eindeutig durchnummeriert sein. Es muss eine eindeutige Zuordnung möglich sein, welches Dokument **zu welchem Objekt, welchem Objektteil, welcher Anlage, welchem Anlagenteil gehört** (eindeutige Kennungen/ID bzw. Abkürzungen für Ort und Anlage).

4.3 Qualität der Dokumente

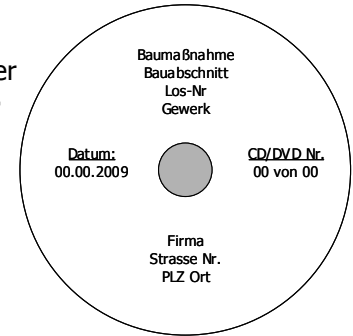
Alle Dokumente müssen in sehr gut lesbarer und scanbarer Qualität übergeben werden. Die Anforderungen an Papierpläne sind Abschnitt 6 zu entnehmen.

CARL-THIEM-KLINIKUM COTTBUS
1. Feld: Baumaßnahme/Bauabschnitt, Los-Nr 5. BA / Teil 1 / Haus 4 / Los B7.1
2. Feld: Entwurfsplaner /Anschrift: Beispiel Firma Beispielgasse 1 00000 Beispielstadt
3. Feld: Fachplaner/Anschrift/Leistungsumfang Beispiel GmbH Beispielstrasse 5 00000 Beispielstadt Gesamtplanung
4. Feld: Gewerk/Leistungsumfang/Art der Dokumentation Trockenbau Wände und Decken Revisionsunterlage
5. Feld: Auftragnehmer für Leistung/Anschrift/Firmenlogo Trockenbau GmbH Mustergasse 10 11111 Musterstedt
Ordner 0 von 00

5. Anforderungen an die elektronische Dokumentation

5.1 Äußere Form

Die Übergabe der elektronischen Dokumentation hat auf CD-ROM oder DVD zu erfolgen. Die Beschriftung hat per Etikett oder **nicht abwischbarem** Stift in schwarz wie rechts dargestellt zu erfolgen.



5.2 Inhalte und Dateiformate

Auf CD/DVD sind **mindestens** (soweit zutreffend) zu übergeben:

- alle Inhaltsverzeichnisse der Dokumentation in .xls oder .doc,
- Planverzeichnis der Dokumentation in .xls oder .doc,
- Liste aller beteiligten Firmen als Excel-Datenblock,
- Liste aller bearbeiteten Layer (tabell. den Zeichnungen zugeordnet) in .xls oder .doc,
- Liste aller neu vergebenen ID's inkl. Zuordnung der Anlagen in .xls oder .doc,
- Liste aller bearbeiteten CAD-Blöcke in .xls oder .doc
- Liste aller übergebenen Excel-Datenblöcke in .xls oder .doc,
- alle Pläne, die der AN selbst erstellt hat sowie Pläne, nach denen ausgeführt wurde (CAD-Pläne als dwg- o. dxf-Datei; andere Pläne als pdf-Datei),
- alle bearbeiteten CAD-Blöcke mit sämtlichen Attributen als .xls,
- Excel-Datenblöcke zu allen ausgeführten Leistungen.

Es sind **ausschließlich** folgende Dateiversionen zu übergeben:

- MS-Office-Dateien: max. bis Version 2003
- AutoCAD-lesbare Dateien: max. bis Version AutoCAD 2009
- Fotos und sonstige Grafiken/Dokumente: jpg-, tiff-, png- oder pdf-Datei

5.3 Inhaltsverzeichnis und Dateibezeichnung

Für alle CD's/DVD'S ist ein gemeinsames **Inhaltsverzeichnis** in Papierform zu übergeben. Darin sind alle Dateien mit vollständiger **Dateibezeichnung** (besteht aus **Dateiname** + Dateieindung), ihrem Bezug zum Inhaltsverzeichnis der Gesamtdokumentation sowie Kurzerläuterung aufzulisten.

Inhaltsverzeichnis der CD's/DVD's

Firma:
Datum:
Anzahl Datenträger:

Pos.	Nr. IV*	Dateibezeichnung	Kurzerläuterung	Speichermedium
1	1.1	Inhaltsverznis-Doku.doc	Inhaltsverz. Gesamtdoku	CD1
2	1.2	Inhaltsverznis-CD.doc	Inhaltsverz. der CD's	CD1
3	1.3	DB-Adressliste.xls	Liste der Firmen	CD1
4	1.4	Planverzeichnis.xls	Liste aller Pläne	CD1
5	1.5	Liste-Layer.xls	Liste aller Layer je Plan	CD1
6	1.6	Liste-Ids.xls	Liste neu verbgebener ID's	CD1
7	1.7	Verz-Excel-Datenbloecke.xls	Liste aller Excel-Datenblöcke	CD1
8	1.7	DB-BAU-Tueren.xls	Excel-Datenblock Türen	CD2
9	8.1	Pumpe_Super-Wartngsanltnng.pdf	Wartungsanleit. Pumpe "Super"	CD2
10	9.5	PG-Super-TÜV-Zert.pdf	TÜV-Zertifikat Pumper "Super"	CD2
11	18.10	06-02-G-7-TGA-001-01-#A1.dwg	CAD-Plan TW-Leitungsschema	CD2

* Gliederungspunkt im Inhaltsverzeichnis der Gesamtdokumentation

Für die **Dateinamen** aller **Pläne/Zeichnungen** gelten die Vorgaben unter Abschnitt 6.2.2.

Für die **Dateinamen** aller **anderen Dateien** sind „sprechende Bezeichnungen“ mit bis zu **max. 30**

Zeichen (nur Buchstaben, Ziffern, Bindestrich, Unterstrich!) zu verwenden. **Aber:** Sobald diese Dateien Objekte/Anlagen betreffen, die im **ID-Katalog Anlage 6** aufgeführt sind, so ist in die vorderen Stellen des Dateinamens **die zutreffende ID einzutragen** sowie am Ende der ID eine „#“ (Raute).

Beispiel: Pflegeanltg. f. Einzelraum: „140.30.22a#PFLEGEANLTG-1.pdf“; **bzw.** f. mehrere Räume e. Ebene: „140.30#PFLEGEANLTG-1.pdf“ **bzw.** f. mehrere Räume e. Hauses: „140#PFLEGEANLTG-1.pdf“

Die genaue sachliche Zuordnung aller Dateien muss mittels Dateinamen eindeutig möglich (analog zu Abschnitt 4.2.) **ID-Listen** stellt der FM-Beauftragte **auf Nachfrage** zur Verfügung.

ID-Kennzeichnung: komplette ID einsetzen (max. 15 Zeichen); die **Stelle nach der ID immer mit „#“** (Raute) kennzeichnen → außer, wenn nach der ID **nichts** mehr kommt (in diesem Fall kann # weggelassen werden)!

Dateiname: maximal 30 Stellen „sprechende Bezeichnung“ (**ausschließlich Buchstaben, Ziffern, Bindestrich, Unterstrich**); Bei Eintrag einer ID verkürzen sich die für die „sprechende Bezeichnung“ zur Verfügung stehenden Stellen entsprechend! **Unbenutzte Stellen bleiben leer!** (= kürzerer Dateiname)

Dateieindung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	4	0	.	3	0	#	S	P	R	E	C	H	E	N	D	E	-	_	B	E	Z	E	I	C	H	N	U	N	G	.pdf

6. Anforderungen an Pläne

6.1 Anforderungen an sämtliche Pläne

6.1.1 Version

Architektenpläne sowie sämtliche Pläne, die Flächen bzw. Grundrisse als Planbasis nutzen (z.B. Grundrisse der TGA) müssen immer den letzten Revisionsstand der Architektur haben. Pläne, die Architektenpläne als Planbasis nutzen, müssen immer auch als **CAD-Datei** übergeben werden.

6.1.2 Bezeichnung

CAD-Pläne (also mind. alle Pläne mit Bezug auf Flächen o. Grundrisse) müssen stets einen korrekt ausgefüllten CTK-Zeichnungskopf enthalten. Dies gilt ausdrücklich auch für alle Nachunternehmer.

Alle anderen Pläne für die Ausführung (z.B. Montagezeichnungen, Werkstattpläne, Regeldetails ...) sind **mindestens** am unteren Rand mit folgenden Feldern zu versehen: ein korrekt ausgefüllter CTK-Plankennzeichnungsschlüssel (Anlage 4), ein Schriftfeld mit eindeutiger Benennung der Zeichnung („Hauptbezeichnungsfeld“), den Daten des Erstellers und dem Zeichnungsdatum.

6.1.3 CTK-Zeichnungskopf

Als Zeichnungskopf ist der CTK-Zeichnungskopf gem. Anlage 3 zu verwenden. Der Zeichnungskopf wird dem Auftragnehmer, soweit noch nicht vorhanden, in elektronischer Form zur Verfügung gestellt (*kurze Anforderung bei facilitymanagement@ctk.de*).

6.1.4 CTK-Plankennzeichnungsschlüssel

Es ist ausschließlich der Plankennzeichnungsschlüssel lt. Anlage 4 für die Kennzeichnung von Plänen zu nutzen. Bei unbenutzten Stellen wird stets das Zeichen „_“ (Unterstrich) als Platzhalter eingesetzt.

Beispiel:

1	0	6	-	0	2	-	G	-	7	-	A	R	C	-	0	0	1	-	_	_	-	X	A	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

6.1.5 Gemeinsamer Nullpunkt und Zeichnungsgrenzen

Als gemeinsamer Nullpunkt für alle Zeichnungen und Bauteile ist der durch den Architekten festgelegte Koordinatenursprung der CTK-Liegenschaft einzuhalten. Die Planungsgrenzen müssen in dem Übersichtsplan im Zeichnungskopf eindeutig gekennzeichnet werden. Die einzelnen Blätter einer Zeichnung sind in der Übersicht deutlich darzustellen.

6.1.6 Verwendung von Sonderzeichen

Die Verwendung von Sonderzeichen ist nicht erlaubt. Sonderzeichen sind durch die jeweils allgemein anerkannten Standardzeichen zu ersetzen. Ebenso sind Umlaute zu umschreiben.

Beispiele: ß = „ss“; ä = „ae“; ü = „ue“, ö = „oe“; Ø = „D“

6.1.7 Maßstab und Einheiten

Zeichnungen in **CAD-Dateien** sind **immer im Maßstab 1:1**, d. h. in wahren Längen, zu erzeugen. Die Skalierung auf andere Maßstäbe erfolgt erst beim Plotten.

Alle **anderen Pläne sowie Papierpläne** sind im Maßstab 1:50 oder 1:100 abzugeben - Detailpläne in einem jeweils für die exakte Erkennung geeigneten Maßstab.

6.2 Anforderungen an elektronische Pläne

6.2.1 Allgemein

Grundsätzlich sind alle elektronischen Pläne so zu übergeben, dass jedem Plannutzer die Generierung von normgerechten Papierplots ohne zusätzlichen Aufwand möglich ist. Alle dazu notwendigen Informationen, Einstellungen (z.B. CAD-Einstellungen) und Referenzen sind ausführlich zu dokumentieren und ebenfalls mit zu übergeben. Sämtliche Pläne, die Architektenpläne als Planbasis nutzen bzw. mit Bezug zu Flächen oder Gebäuden, müssen als **CAD-Datei** übergeben werden.

6.2.2 Dateinamen

Als Dateiname für elektronische Pläne ist immer der **vollständige** Plankennzeichnungsschlüssel lt. Anlage 4 zu benutzen.

Beispiel: **106-02-G-7-ARC-001-__-XA1.dwg**

6.2.3 Bezeichnung und ID's für Zeichnungsobjekte

Bezeichnung und ID-Nummern für Räume und Flächen sind den Architekturzeichnungen zu entnehmen. Für alle Zeichnungsobjekte, für die planerisch noch keine ID-Nummern vorgegeben sind, sind ID-Listen vom FM-Beauftragten abzufordern.

(Abweichend vom vorigen Absatz kann das CTK je nach Projekt festlegen, dass anstelle der Bezeichnungen und ID-Nummern aus vorhandenen Plänen Bezeichnungen und ID-Nummern aus CTK-internen Listen zu nutzen sind. Vom Auftragnehmer ist **vor Erstellung der Dokumentation** abzustimmen, welche Bezeichnungen und ID-Nummern zu verwenden sind.)

Eine **ID** darf in **sämtlichen Plänen** nur **ein und demselben Objekt** zugeordnet werden. Ein und **dasselbe Objekt** muss in **sämtlichen Plänen** stets **dieselbe ID** haben.

Alle ID-Nummern und Ortskennungen in den Zeichnungen bzw. CAD-Blöcken müssen mit den ID-Nummern und Ortskennungen in den zugehörigen Excel-Datenblöcken (Abschnitt 7) übereinstimmen. D.h., es muss stets möglich sein, zu einem Objekt in der Zeichnung anhand dessen ID-Nummer den richtigen Datensatz in dem zugehörigen Excel-Datenblock zuordnen zu können – und umgekehrt.

6.2.4 CAD-Pläne: Referenzierungen (Externe Referenz - XREF)

Alle CAD-Pläne müssen auf referenzierten Basisplänen aufbauen, soweit nicht mit dem FM-Beauftragten andere Vereinbarungen schriftlich getroffen wurden. Es ist bei der Übergabe darauf zu achten, dass Basisplan und die zugehörigen Referenzpläne **gemeinsam** übergeben werden.

6.2.5 CAD-Pläne: Modellbereich / Papierbereich

Alle CAD-Pläne sind sowohl im Modell- als auch im Papierbereich zu übergeben. Der CTK- Zeichnungskopf muss ebenfalls im Modellbereich stehen.

6.2.6 CAD-Pläne: Layerverwendung

Alle Bauteile und sonstige Planinhalte müssen grundsätzlich auf den dafür vorgesehenen Layern abgelegt werden. Auf dem Layer 0 (Null) dürfen keine CAD-Elemente und sonstige Planinhalte abgelegt werden. Ausgenommen von dieser Festlegungen sind nur Planköpfe und Legenden.

Alle CAD-Elemente müssen der Farb-Eigenschaft „VonLayer“ zugeordnet werden. D.h. die Elemente, die sich auf einem Layer befinden dürfen nur die Farbe des zugeordneten Layers annehmen. Ausnahmen von dieser Regel sind mit dem FM-Beauftragten abzustimmen.

Layer, auf denen sich keine Zeichnungselemente befinden, sind auszublenden (**nicht löschen!**)

Außerdem sind die Zeichnungen grundsätzlich bereinigt zu übergeben („bereinigen“ ist eine Funktion in der CAD-Software).

6.2.7 CAD-Pläne: Layerbelegung

Jeder Planverfasser bekommt einen Layer-Nummernkreis vom FM-Beauftragten zur Verfügung gestellt. Innerhalb dieses Nummernkreises hat der Planverfasser seine Erst-Layerbelegung in einer Liste zuzuordnen, die spätestens mit der Dokumentation zu übergeben ist (besser: so früh wie möglich).

-	Architekt/ Bautechnik	001	-	150
-	Fachplaner ELT	200	-	250
-	Fachplaner MSR	251	-	299
-	Fachplaner Heizung	300	-	350
-	Fachplaner Sanitär	400	-	450
-	Fachplaner Kältetechnik	500	-	550
-	Fachplaner RLT Teil 1	600	-	700
-	Fachplaner RLT Teil 2	651	-	699
-	Fachplaner Medizintechnik	700	-	750
-	Fachplaner Stahlbau	800	-	850
-	Fachplaner Rohrpost	851	-	860
-	Fachplaner Innenausstattung	900	-	950
-	Fachplaner Schwachstrom	951	-	999

Die o.g. Layerstruktur ist vom Architekten/Fachplaner **komplett** auf jeden neuen Plan zu übertragen; unabhängig davon ob zum Zeitpunkt der Planerstellung die Layer benötigt werden oder nicht.

Die vom Erst-Ersteller eines Planes festgelegten Belegungen von Layern sind für spätere Änderungen und Erweiterungen von nachfolgenden Architekten/Fachplanern **identisch zu übernehmen**. Deshalb ist es wichtig, dass diese erstmalige Belegung möglichst „allgemeinverständlich“ ist und dem Planungsablauf entspricht.

Die **aktuelle Layerliste** wird vom FM-Beauftragten bereitgestellt. Sind **neue Layer** erforderlich, so sind diese neu (an freien Stellen) in die Liste aufzunehmen. Wiederholungen oder gleiche Benennung sind auszuschließen.

6.2.8 CAD-Pläne: Layerbezeichnung

Für die Layerbezeichnung ist ausschließlich folgende Struktur in Großbuchstaben zu verwenden: **0000_X_AAA_XXX_YYY_ZZZ**. Leerzeichen sind **nicht zulässig**.

Für die Buchstaben-Kürzel ist der **Gewerke-Code** (Anlage 5) zu verwenden. Die einzelnen Buchstabenkürzel sind stets mit Unterstrich („_“) zu trennen. Die Layerbezeichnung ist immer mit dem **FM-Beauftragten** abzustimmen. Bereits bezeichnete Layer dürfen nicht umbenannt werden.

„0“ = **Nummer des Layers**: je Gewerk ausschließlich Nummernkreis lt. Abschnitt 6.2.7

„X“ = **CAD-Hauptgruppe**: Klassifizierung des CAD-Bereiches

- A = Architektur
- P = Bauphysik (Fassade)
- C = Statik
- T = Technische Gebäudeausrüstung
- F = Freifläche
- B = Belegung
- 0 = Elemente für das FM

„AAA“ = **Gewerkegruppe**

„XXX“ = **Gewerk bzw. Anlagenart bzw. Bauteile**: Spezifizierung von „AAA“

„YYY“ = **Untergewerk bzw. Untergruppe**: Spezifizierung von „XXX“ (nur, wenn erforderlich)

„ZZZ“ = **Einzelobjekte bzw. Bauelemente**: Spezifizierung von „YYY“ (nur, wenn erforderlich)

6.2.9 CAD-Pläne: Polygone zur Kennzeichnung von Flächen und Räumen

Jede Fläche und jeder Raum muss durch einen geschlossenen Polygonzug (Polylinie) gekennzeichnet sein. Somit muss sich in jeder Fläche und jedem Raum an der äußersten Kante eine solche Linie befinden. Die durch Polygonzüge definierten Flächen dürfen sich nicht überlagern. Die Polygonzüge dürfen jedoch auf den Grenzkanten aufeinander liegen. >>

Mithilfe der korrekten Zuordnung eines CAD-Blockes zu dem entsprechenden Polygon wird es möglich, den Flächeninhalt und den Umfang von Räumen und Flächen automatisch im Facility-Management-System zu errechnen.

6.2.10 CAD-Pläne: Verwendung von CAD-Blöcken für Daten

Die nachfolgenden Vorgaben regeln die **Datenstruktur** innerhalb von **CAD-Zeichnungen**. Sie sind notwendig für die Kompatibilität bei der Weiterverarbeitung von Gebäudedaten im Facility Management System des CTK.

Alle baukonstruktiven und technischen Flächen, Bauteile, Geräte und Anlagenkomponenten (z.B. Fenster, Türen, Möblierungen) sind generell als „attributierte“ CAD-Blöcke (Attribute sind z.B. Maße, Hersteller, Baujahr, Bezugsquelle, Raum-Nr. etc.) anzulegen. Bei allen Flächen (Boden, Decke, Wand, Fassade, Fenster, Tür usw.) ist der CAD-Block am entsprechenden Polygon des Objektes anzulegen.

Alle CAD-Blöcke müssen grundsätzlich auf dem Layer 0 (Null) erzeugt werden, bevor sie auf dem dafür vorgesehenen Layer eingesetzt werden. Es dürfen keine verschachtelten CAD-Blöcke verwendet werden (keine Block-in-Block Struktur).

Bei den Attributen der CAD-Blöcke wird Wert auf alle wartungs- und sicherheitsrelevanten Angaben gelegt. **Mindestens muss jedoch jeder CAD-Block** folgende Attribute enthalten:

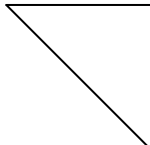
- das Feld „BEZEICHNUNG“ mit der Blockbezeichnung,
- das 15-stellige Feld „ID“, in das eine CTK-weit eindeutige ID einzutragen ist (lt [Anlage 6](#)),
- das 10-stellige Feld „KENNUNG“ in das die Ortskennung des jeweiligen Objektes einzutragen ist (Liegenschaftskennung + vollständige Raumnummer mit Trennpunkten: z.B. 160.03.21a)

Davon abweichend sind **für Räume** mindestens die Vorgaben in [Abschnitt 6.2.11](#) einzuhalten. **Revisionsöffnungen**, die in Wänden verschiedenster Bauart eingebaut sind, sind als **Tür** anzulegen.

6.2.11 CAD-Pläne: Raumstempel (CAD-Block für Räume)

Entsteht einer neuer Raum oder ändern sich Basisdaten eines Raumes, so ist der Raumstempel entsprechend anzupassen. Ein Raumstempel ist die Zusammenfassung verschiedener Textattribute zu einem Block. Jeder Raum erhält einen Raumstempel. Durch "Auslesen" der Pläne können aktuelle Raumlisten generiert und den Planungsbeteiligten zur Verfügung gestellt werden. Der Raumstempel hat folgende Struktur:

Der Raumstempel muss **mindestens** aus folgenden Attributen bestehen:

133.01.25a Chefarzt 23,50 qm 18,67 mU 2,56 mlH 3,2 qmFF 1,8 qm TF Gruppe 1 HNF 61.006 Fliesen 23,50 qmRB 2,7 qmRF 0,6 qmRGT	
---	---

- | | |
|--|------------|
| - Liegenschaft: (unsichtbar, wird aus dem Zeichnungskopf entnommen) | |
| - Haus: (unsichtbar, wird aus dem Zeichnungskopf entnommen) | |
| - Ebene: (unsichtbar, wird aus dem Zeichnungskopf entnommen) | |
| - Raumnummer (ist gleichzeitig „ID“ und „Ortskennung“ des Raumes): | 133.01.25a |
| - Raumbezeichnung (Nutzung): | Chefarzt |
| - Netto Fläche (Konstruktionsgrundfläche in m ²) | 23,50 qm |
| - Nettoumfang (m) | 18,67 mU |
| - Lichte Raumhöhe (m) | 2,56 mlH |
| - Fensterfläche | 3,2 qmFF |
| - Türfläche | 1,8 qmTF |
| - Einstufung med. genutzter Räume nach DIN VDE 0100-710 | Gruppe 1 |
| - Nutzung der HNF 6 gem. aktueller DIN 277 (9 Kategorien mit 96 Nutzungsarten) z.B. med. Raum allgemein - Chefarzt | HNF 61.006 |
| - Bodenbelag | Fliesen |
| - Reinigungsfläche Boden | 23,50 qmRB |
| - Glasfläche Fenster | 2,7 qmRF |
| - Glasfläche Türen | 0,6 qmRGT |

>>

Kategorien der HNF 6 gem. DIN 277:

- HNF 61 Raum mit allg. med. Ausstattung
- HNF 62 Raum mit besonderer medizinischer Ausstattung
- HNF 63 Raum für Diagnostik
- HNF 64 Raum für operative Eingriffe Endo. u. Entb.
- HNF 65 Raum für Strahlendiagnostik
- HNF 66 Raum für Strahlentherapie
- HNF 67 Raum für Physiotherapie und Rehabilitation
- HNF 68 Bettenraum m. allgem. Ausstattung
- HNF 69 Bettenraum mit besonderer Ausstattung

7. Excel-Datenblöcke (inkl. Export aus CAD-Blöcken)

Jeder Auftragnehmer hat die physischen Komponenten seiner Leistung (Neu-/Umbauten, Neuinstallationen, Änderungen und Erweiterungen an/in Gebäuden, Räumen, technischen Anlagen und Geräten) in gewerkespezifischen Excel-Tabellen (sog. „Excel-Datenblöcke“) zu dokumentieren.

Dazu ist der **tatsächliche nach Fertigstellung der Arbeiten vorliegende Revisionsstand** in die Excel-Datenblöcke einzupflegen. Ebenfalls sind die **tatsächlich eingebauten Produkte** einzupflegen, auch wenn die Vorgaben des Architekten/Fachplaners produktneutral ausgeschrieben wurden.

Dazu erhält jeder Auftragnehmer vom FM-Beauftragten die für sein Gewerk relevanten Excel-Datenblöcke ausgehändigt (Gesamtliste siehe Anlage 7):

- für Neuanlagen leere Datenblöcke,
- für bestehende Anlagen Datenblöcke mit dem Stand vor Auftragsausführung.

Die Blöcke werden vom FM-Beauftragten vorgegeben. Die Datei-Bezeichnung der elektronischen Datenblöcke ist beizubehalten. Die Zellen des Excel-Datenblockes dürfen ausschließlich mit folgenden Zeichen gefüllt werden: Buchstaben, Ziffern, Bindestrich, Unterstrich, Punkt.

ID-Nummern und Ortskennungen in Excel-Datenblöcken müssen mit den ID-Nummern und Ortskennungen der zugehörigen Objekte in den Zeichnungen übereinstimmen. D.h., es muss stets möglich sein, zu einer ID-Nummer im Excel-Datenblock das entsprechende Objekt in der Zeichnung zu finden – und umgekehrt.

Sofern vom AN ohnehin **CAD-Blöcke** verwendet werden, deren **Inhalt und Feldreihenfolge** (= Spaltenreihenfolge in der Excel-Datei) dem jeweils vom CTK vorgegebenen Excel-Datenblock **vollständig entsprechen**, brauchen nur die CAD-Blöcke in eine Excel-Datei exportiert werden und können – mit der korrekten Dateibezeichnung für Excel-Datenblöcke - als Excel-Datenblock abgegeben werden.

Werden CAD-Blöcke für den Export in Excel genutzt werden, deren Inhalte oder Feldreihenfolge **nicht** den vom CTK vorgegebenen Excel-Datenblöcken entsprechen, so sind fehlende Angaben, abweichende Spaltenreihenfolgen oder „überschüssige“ Angaben nach dem Export zu ergänzen/zu bereinigen – so dass ein vollständiger Excel-Datenblock lt. CTK-Vorgabe abgegeben wird.

(Hinweis: Alle Excel-Datenblöcke erhalten Sie ausfüllfertig als Excel-Datei per E-Mail oder per CD auf Anforderung bei facilitymanagement@ctk.de.)

Anlage 1 (Erläuterung zur Anlage 2 „Inhaltsverzeichnis“)

Welche Dokumente gehören in eine Bestands- und Revisionsdokumentation?

a Allgemeine Hinweise

b Unterlagen zur Abnahme

- b 1. Behördliche Abnahmen, VdS-Abnahmen und SV-Prüfungen
- b 2. Gesamtplanung
- b 3. Nachweise über bestimmte Eigenschaften von Bauteilen, Baustoffen und Anlagen
- b 4. Schall-, Wärme- und Brandschutznachweise
- b 5. Sonstiges

c Bestands- und Revisionsunterlagen nach der Abnahme

- c 1. „Mitzuliefernde Unterlagen“
- c 2. Gesamtplanung
- c 3. Baustellendokumentation
- c 4. Tragwerkplanung
- c 5. Technische Gebäudeausrüstung
 - c 5.1 Heizung
 - c 5.2 Lüftung (RLT-Anlagen)
 - c 5.3 Sanitär
 - c 5.4 Elektrotechnik mit Aufzugs- und Brandmeldeanlagen
 - c 5.5 Aufzüge
 - c 5.6 Kältetechnik
 - c 5.7 Feuerlöscher
 - c 5.8 Gebäudetechnik
 - c 5.9 Technische Anlagen im Gastronomiebereich
- c 6.0 Allgemeines

(a) Allgemeine Hinweise

Grundsätzlich sind alle Ausführungs- und Montagepläne einzureichen sowie alle Dokumente, die für den Nachweis der Leistungen, Gewährleistung, Genehmigungen, Sicherheit, Unterhaltung sowie spätere Umänderungs-, Ergänzungs- und Instandhaltungsarbeiten wichtig werden können.

Sämtliche Dokumente sind in ein Inhaltsverzeichnis gemäß Anlage 2 einzugliedern.

Es wird besonders darauf Wert gelegt dass,

- Bedienungsanleitungen und Handbücher mit allgemeiner Anlagenbeschreibung zur Wartung aller Anlagen, Aggregate, Motoren, Maschinen, (gewerkeweise) zur Schlussabnahme übergeben werden,
- Handbücher so detailliert sind, dass der AG ohne weiteres Zutun in die Lage versetzt wird, vollständige Wartungsverträge für alle Anlagen, Aggregate, Motoren, Maschinen, Fördereinrichtungen, Pumpen, abschließen zu können. Hierbei sind Anzahl, Hersteller, Typ, Lage im Gebäude, Wartungsintervall, Wartungsanweisung, Ersatzteilliste, der zu wartenden Bauteile anzugeben,
- Pflgeanleitungen aller Oberflächen (Böden, Natursteinflächen, usw.) übergeben werden,
- Die Unterlagen, welche zum Nachweis der Ordnungsgemäßheit der Bauleistungen dienen, wie z.B. behördliche Abnahmen, Prüfung von Sachverständigen, Bauleitererklärung, Abschlussbericht des Prüfstatikers, Schall- und Wärmeschutznachweis zur Abnahme/Teilabnahme dem AG zur Prüfung zu übergeben werden,
- Unterlagen zur stichprobenartigen Prüfung von Mess-, Prüf-, Druck- und Abgleichprotokollen aller TGA-Gewerke vor Abnahme übergeben werden,
- Nachweise über bestimmte Eigenschaften von Bauteilen, Baustoffen und Anlagen gesamt nach der Abnahme, im Zuge der Dokumentation übergeben werden,
- Schall-, Wärme- und Brandschutznachweise gesamt nach der Abnahme, im Zuge der Dokumentation übergeben werden

>>

(b) Unterlagen zur Abnahme

Zur Abnahme sind neben den vorher genannten Unterlagen noch folgenden Unterlagen zu übergeben:

b 1. Behördliche Abnahmen, VdS-Abnahmen und SV-Prüfungen

- Behördliche Schlussabnahme und sonstige behördliche Abnahmen soweit behördlicherseits erforderlich
- SV-Abnahme der Personen- und Lastaufzüge
- RWA-Sachverständigenabnahme
- SV-Abnahme der BMA
- BMA-Abnahme durch örtliche Branddirektion
- VdS-Abnahme der Sprinkleranlage (wenn vorhanden)
- SV-Abnahme der Sicherheitsbeleuchtung
- Abnahmeprüfung der Brandschutzklappen/Kabelschotts E-30 bis E-90, soweit erforderlich
- Abnahme durch den Bezirksschornsteinfeger (Gastronomiebereiche)
- SV-Abnahme der Elektroinstallation sowie der Blitzschutzanlage
- SV-Abnahme der Lüftungs- und Entrauchungsanlagen
- Abnahme Gewerbeaufsichtsamt (Gewerbeflächen)
- Außenanlage Feuerwehr und Grünflächenamt
- Anleiterversuch durch die Feuerwehr (falls gefordert)

b 2. Gesamtplanung

- Originale aller für die Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen öffentlichrechtlichen Genehmigungen, insbesondere die Baugenehmigung und evtl. Tekturgenehmigungen mit Anlagen
- Übergabe der Mängelprotokolle aus der behördlichen Schlussabnahme mit Erledigungsvermerken
- Schriftverkehr mit Behörden, soweit nicht bereits früher übergeben
- Boden- und Trinkwasseranalyse (falls gefordert)
- Bescheinigung über die Altlastenfreiheit des Grundstücks
- Beweissicherungsunterlagen (nach der Abnahme, im Zuge der Dokumentation)
- Allgemeine Einweisung der Hausverwaltung in die Benutzung des Gebäudes und der Außenanlagen

b 3. Nachweise über bestimmte Eigenschaften von Bauteilen, Baustoffen und Anlagen (gesamt nach der Abnahme, im Zuge der Dokumentation)

- B II Zwischen- und Abschlussbericht
- Würfeldruckprüfungen von Beton
- Eignungsnachweise für das Schweißen von Betonstahl
- Datenblätter gemäß Bauproduktenrichtlinie für alle zur Verwendung kommenden Produkte
- Mess-, Prüf-, Druck-, Abgleichsprotokolle für alle TGA-Gewerke
- Großer Schweißnachweis

b 4. Schall-, Wärme- und Brandschutznachweise (gesamt nach der Abnahme, im Zuge der Dokumentation)

- Schallschutznachweise für alle im Vertrag vorgegebenen
- Eigenschaften/Werte, stichprobenartige Messprotokolle der Regeldetails (z.B. Fassade, Trennwandanschluss Fassade, ...) werden nach Möglichkeit vor Abnahme überreicht.
- Wärmeschutznachweis und Brandschutznachweis jeweils nach den ausgeführten Qualitäten

b 5. Sonstiges

- Schließplan mit Sicherungskarte
- Fluchtwegepläne und Brandschutzordnungen

>>

(c) Bestands- und Revisionsunterlagen nach der Abnahme

Folgende Bestands und Revisionsunterlagen sind innerhalb von 8 Wochen nach Abnahme zu übergeben:

c 1. „Mitzuliefernde Unterlagen“

Gemäß VOB Teil C, wie z.B. Montagepläne, Werkstattzeichnungen, Stromlaufpläne, Stücklisten,

c 2. Gesamtplanung

- Werk- und Detailplanung des Architekten 1 : 50 bis 1 : 1 sowie Bestandsgrundrisse je Geschoss, 1 : 100
- Werk- und Detailplanung der TGA-Planer 1 : 50 bis 1 : 1 (siehe auch die folgende Einzelaufstellung TGA)
- Montage- und Werkstattzeichnungen der ausführenden Unternehmen
- Überarbeitete Baubeschreibung mit Eintragungen von Abweichungen zu der vertragsgegenständlichen Leistung
- Planung der endgültigen Raumaufteilung und der haustechnischen Ausstattung der Mietbereiche sowie die Mieterbaubeschreibungen (Belegungsplanung).
- Aufmaßplanung der Mietflächen

c 3. Baustellendokumentation

- Bautagebücher, Absteckskizzen und Vermessungsprotokolle sowie eine Auflistung aller ausführenden Firmen mit Anschrift, Telefonnummer und Ansprechpartner.

c 4. Tragwerkplanung

- Statische Berechnungen mit Positionsplänen und Anlagen (Grünexemplare)
- Ausführungsplanung:
 - o Bewehrungspläne (Grünexemplare)
 - o Stahlbaupläne (Grünexemplare)
 - o Schal- und Positionspläne
- Protokolle der Bewehrungsabnahmen des Prüfenieurs bzw. der Bauleitung des GU
- Fassadenstatik
- Baugrundgutachten

c 5. Technische Gebäudeausrüstung

c 5.1 Heizung

- Bestandszeichnung (farbig)
- Anlagenschema
- Strangschema
- Ersatzteilliste für Druckhaltung, Pumpen, Mess-, Steuerungs- und Regelgeräte
- Funktions-, Bedienungs- und Betriebsanleitungen für Umformer, Druckhaltung und Regelgeräte
- Funktions- und Stromlaufplan der Steuerungsanlage (Heizungssteuerungsschrank)
- Wartungsanleitungen für alle Aggregate und Geräte
- Auflistung und Übergabe der Wartungsverträge
- Protokolle über die Einweisung des Bedienungspersonals (Hausmeister)
- Unternehmerklärung zur Heizungsanlagenverordnung
- Auflistung der Wärmezähler, KW-Zähler, Einbauorte, Ablauf Eichfrist
- Wärmebedarfsrechnung nach DIN 4701
- Rohrnetzrechnungen mit Auslegung von Pumpen, Regelventilen, Ausdehnungsgefäßen, etc.

c 5.2 Lüftung (RLT-Anlagen)

- Bestandszeichnungen (farbig) für Lüftungs- und Entrauchungsanlagen
- Anlagenschema
- Protokolle über die Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals (Hausmeister, Betreiber)

>>

- Übersichts- und Anschlusspläne für MSR-Anlagen
- Funktions- und Stromlaufpläne der Steuerungsanlagen
- Ersatzteillisten für Lüftungs- und kältetechnische Geräte
- Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Einbau und die Funktion der Brandschutzklappen
- Wartungsanleitung mit Angabe der Intervalle
- Kopien von vorgeschriebenen Prüfbescheinigungen und Werksattesten
- Kanalberechnung

c 5.3 Sanitär

- Bestandszeichnungen (farbig)
- Anlagen- und Strangschemen
- Ersatzteilliste
- Protokolle über die Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals (Hausmeister, Betreiber)
- Funktions- und Betriebsanleitung für alle Geräte
- Funktions- und Stromlaufpläne der Druckerhöhungsanlage
- Auflistung und Übergabe der Wartungsverträge
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- Wartungsanleitungen mit Angabe der Intervalle
- Kopien vorgeschriebener Prüfbescheinigungen und Werksatteste
- Spülprotokolle der Grundleitungen
- Rohrnetzberechnung Bewässerung nach DIN 1988
- Rohrnetzberechnung Entwässerung nach DIN 1986

c 5.4 Elektrotechnik mit Aufzugs- und Brandmeldeanlagen

- Bestandszeichnungen (farbig), z.B. für:
 - o 1. Antennenanlage
 - o 2. Blitzschutzanlage
 - o 3. Tür- und Gegensprechanlage
 - o 4. Sonnenschutzanlage
 - o 5. Telefonanlage
 - o 6. Brandmeldeanlage
 - o 7. Aufzugsanlagen
- Übersichtsschaltpläne gemäß DIN 40719
- Schaltungsunterlagen für alle Verteilungen (NSHV, Unterverteilungen, ...)
 - o 1. Deckblatt
 - o 2. Inhaltsverzeichnis
 - o 3. Außenansichts- und Innenansichtsplan
 - o 4. Stromlaufpläne
 - o 5. Klemmenpläne
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen für sicheren und wirtschaftlichen Betrieb aller Anlagen, wie z.B.:
 - o 1. BMW
 - o 2. GLT
 - o 3. Notstrom/-batterie
- Einweisung des Bedienungspersonals mit Protokoll
- Protokoll bzw. Bescheinigung über Mängelfreiheit der Anlage, lt. VOB/B § 12
- Auflistung und Übergabe der Wartungsverträge
- Stromlaufpläne
- Detaillierte Unterlagen über Brandmelde- und Rauchabzugsanlagen
- Nachweis der ausreichenden Trafomessung
- Auflistung der Strom- und Zwischenzähler mit Angabe der Zuordnung und Einbauorte
- Prüfbericht über den sicherheitstechnischen Zustand der elektrischen Anlagen und Einrichtungen
- Übergabeberichte und Prüfprotokolle gemäß VDE 010 Teil 600, insbesondere Prüf- und Messprotokolle für Blitzschutz und Potentialausgleich

>>

c 5.5 Aufzüge

- Statischer Nachweis der tragenden Gebäudeteile
- Lage der Triebwerksräumlichkeiten
- Ausführungspläne
- Funktionsbeschreibung
- Ausstattungsbeschreibung
- Verkehrsberechnung
- v-t-Diagramm

c 5.6 Kältetechnik

- Bestandszeichnungen, 1 : 50 (farbig)
- Abnahmeprüfung (-protokolle)
- Funktions- und Betriebsanleitung für alle Geräte
- Stromlaufpläne
- Ersatzteillisten
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- Anlagen- und Strangschemen
- Stückliste für alle Mess-, Steuer- und Regelgeräte
- Wartungsanleitungen
- Rohrnetzberechnung Kälte
- Kühllastberechnung
- Fachunternehmerbescheinigung für Kälteinstallation

c 5.7 Feuerlöscher

- Aufstellung über Anzahl, Größe und Löschmittel der Löscher
- Übersichtsplan Standorte der Löscher
- Übergabe Wartungs- und Prüfvertrag

c 5.8 Gebäudetechnik

- Anlagen- und Funktionsbeschreibung
- Datenpunktlisten
- Grafikbilder
- Regelschema
- Stromlaufpläne nach DIN EN 61082-1 und -2
- Automationsstations-Belegungspläne einschließlich Adressierung
- Anschlussplan mit Eintragung der Standorte der Bedieneinrichtungen und Informationsschwerpunkte
- Ersatzteillisten
- Bedienungsanleitungen und Wartungshinweise
- Projektspezifische Programme und Daten auf Datenträgern
- Protokoll über die Einweisung von Bedienpersonal
- Vorgeschriebene Werke- und Prüfbescheinigungen

c 5.9 Technische Anlagen im Gastronomiebereich

- Bestandszeichnungen, 1 : 50 (farbig)
- Abnahmeprüfung (-protokolle)
- Funktions- und Betriebsanleitung für alle Geräte
- Stromlaufpläne
- Ersatzteillisten
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- Wartungsanleitungen

c 6.0 Allgemeines

- Auflistung von Reservematerialien

Anlage 2

Inhaltsverzeichnis für Dokumentationen

Alle Dokumente sind in das unten stehende Inhaltsverzeichnis in den jeweils sachlich passenden Untergliederungspunkt einzuordnen. Sind für Dokumente keine passenden Gliederungspunkte vorhanden, so sind diese unter dem passenden Hauptgliederungspunkt an das Ende der dort vorhandenen Untergliederungspunkte anzufügen, mit fortlaufender Nummer zu beziffern und eine geeignete Überschrift zu wählen. Bezeichnung und Zuordnung aller in Anlage 2 aufgeführten Gliederungspunkte darf nicht verändert werden.

Die Abschnitte 0. u. 1. sind (1.5 bis 1.10 soweit zutreffend) **stets vollständig zu füllen.** Unter 1.5 bis 1.10 ist ggf. eine Erklärung einzufügen, dass keine Bearbeitung erfolgte.

Hauptgliederungspunkte des Inhaltsverzeichnis' (zur besseren Übersicht)

- 0. Erklärungen zur Dokumentation**
- 1. Verzeichnisse (VZ)**
- 2. Anlagen und Funktionsbeschreibungen (AB)**
- 3. Bau und Ausstattungsbeschreibungen (BB)**
- 4. Fabrikatslisten (FL)**
- 5. Ersatz und Verschleißteillisten (EL)**
- 6. Datenblätter (DA)**
- 7. Bedienungsanleitungen (BA)**
- 8. Wartungs- und Pflegeanleitungen (WA)**
- 9. Prüf- und Abnahmebescheinigungen - gesetzlich (PG)**
- 10. Prüf- und Abnahmebescheinigungen - nicht gesetzlich (PN)**
- 11. Protokolle und Prüfberichte von Inbetriebnahmen (PI)**
- 12. Einweisungsprotokolle (EP)**
- 13. Nachweise allgemeiner Art (NA)**
- 14. Materialnachweise (MA)**
- 15. Prüfzeugnisse/Bauartzulassungen (PZ)**
- 16. Sicherheitsdatenblätter (SD)**
- 17. Berechnungen (BE)**
- 18. Bestands- u. Revisionspläne sowie dazugehörige Werkstatt und Montagezeichnungen (GR; UE; DS; AN; SN; DE; SC; SR; SP; DA)**
- 19. CAD und Datendokumentation (DA)**
- 20. Medizinproduktegesetz/ Betreiberverordnung**

Inhaltsverzeichnis komplett (Haupt- und Untergliederungspunkte)

- 0 Erklärungen zur Dokumentation**
 - 0.1 Konformitätsbestätigung des AN zu den gelieferten Bestandsdaten
 - 0.2 Prüfbestätigung des Fachplaners/Bauüberwachers zur Dokumentation
 - 0.3 Übergabenachweise zur Dokumentation
 - 0.4 Prüfprotokolle des CTK
- 1. Verzeichnisse (VZ)**
 - 1.1 Inhaltsverzeichnis der gesamten Dokumentation
 - 1.2 Inhaltsverzeichnis der abgegebenen Datenträger
 - 1.3 Adressliste aller beteiligten Firmen
 - 1.4 Planverzeichnis der Dokumentation (mit Kennzeichnung der Pläne, die vom AN erstellt/bearbeitet wurden)
 - 1.5 Liste aller bearbeiteten Layer (tabellarisch den Zeichnungen zugeordnet)
 - 1.6 Liste aller neu vergebenen ID's inkl. Zuordnung der Anlagen
 - 1.7 Liste aller bearbeiteten CAD-Blöcke
 - 1.8 Papierausdruck der Inhalte (Attribute) aller bearbeiteten CAD-Blöcke
 - 1.9 Liste aller bearbeiteten Excel-Datenblöcke
 - 1.10 Papierausdruck der Inhalte aller übergebenen Excel-Datenblöcke

>>

- 2. Anlagen und Funktionsbeschreibungen (AB)**
 - 2.1 Anlagencharakterisierung mit Ortsbestimmung, Garantiewerte, Betriebsdaten, Installationsdaten, Anlagenspezifische Merkmale
- 3. Bau und Ausstattungsbeschreibungen (BB)**
 - 3.1 Bau und Ausstattungsbeschreibungen
 - 3.2 Farbmuster
- 4. Fabrikatslisten (FL)**
 - 4.1 Liste zum Einsatz gekommener Reinigungsmittel
 - 4.2 Artikelbezeichnung mit Angabe der Nenndaten wie Leistungen, Spannungen, Größe etc.: Anschrift und Tel. Nr. des Herstellers; Bestell - Nr. des Artikels beim jeweiligen Hersteller
- 5. Ersatz und Verschleißteillisten (EL)**
 - 5.1 ähnlich Fabrikatsliste zzgl. vorgeschlagene Stückzahlen und voraussichtliche Standzeiten
- 6. Datenblätter (DA)**
 - 6.1 Technische Datenblätter (z.B. aus Produktkatalogen)
 - 6.2 Stoffblätter der Reinigungsmittel
- 7. Bedienungsanleitungen (BA)**
 - 7.1 Bedienungsanleitungen
- 8. Wartungs- und Pflegeanleitungen (WA)**
 - 8.1 Wartungsanleitungen
 - 8.2 Pflegeanleitungen
- 9. Prüf- und Abnahmebescheinigungen - gesetzlich (PG)**
 - 9.1 Rohbauabnahmebescheinigung (Brandschutz VDS)
 - 9.2 Abnahme-Protokoll der Gewerbeaufsicht über Funktion (z.B. Todmann Schaltung)
 - 9.3 Bescheinigung Feuermeldehauptanschluss
 - 9.4 Abnahmebescheinigung des vorbeugenden Brandschutzes (Brandschutzbehörde / Branddirektion)
 - 9.5 TÜV Abnahme Unterlagen
 - 9.6 Herstellernachweis und Abnahmeprüfung (z. B. TÜV) der Blitzschutzanlage (bei VStätt VO durch Sachverständigen)
 - 9.7 Herstellernachweis und TÜV Gutachten für Aufzüge
 - 9.8 TÜV-Abnahme (oder amtlich zugelassener Sachverständiger) von Notstromanlagen
 - 9.9 VDS Abnahme von Notstromversorgungsanlagen
 - 9.10 TÜV-Abnahme der Sicherheitsbeleuchtung
 - 9.11 TÜV-Abnahme der Aufzugsanlagen
 - 9.12 Abnahme Hausanschluss, Fernheizung und Übergabestation durch EVU
 - 9.13 Genehmigte Entwässerungsgesuche mit Zeichnungen. inkl. Nachträgen, Befreiungsanträgen und Dispensen
 - 9.14 Nachweis über die Ergiebigkeit der Hydranten (Sachverständiger)
 - 9.15 Funktionsfähigkeit der Löschwasserentnahmestellen (Sachverständiger)
 - 9.16 Sachkundigen oder Sachverständigenprüfung für Handfeuerlöscher
 - 9.17 Prüf- und Abnahmebescheinigung für Rauchmeldeanlagen
 - 9.18 Abnahmebescheinigung des Energieversorgungsunternehmens
 - 9.19 Abnahmebescheinigung der Elektroinstallation (bei VStätt VO und geschlossenen Großgaragen durch Sachverständigen)
 - 9.20 Abnahmebescheinigung über die Notbeleuchtung/Notstrom (bei VStätt VO Sachverständiger)
 - 9.21 Abnahmebescheinigung über die Brandmeldeanlage (bei VStätt VO Sachverständiger)
 - 9.22 Blitzschutzprüfbuch für Wiederholungsprüfungen
 - 9.23 Raumübergabeprotokoll mit EVU und 1 oder Stationsbaufirma der Umspann- u. Trafoanlagen
 - 9.24 EVU-Abnahme der Umspann- und Trafoanlagen
 - 9.25 Bauaufsichtliche Rohbauabnahme bei Umspann- und Trafoanlagen
 - 9.26 Aufzugsbücher
 - 9.27 Gewährleistungsbescheinigung für Lüftungsanlagen (bei VStätt VO und mech. Lüftung der Garagen durch Sachverständigen)

>>

- 9.28 Gewährleistungsbescheinigung über die Lüftungs- technische Anlage einschließlich Brandschutzabschlüsse (L 30, L 60, L 90)
- 9.29 Sachverständigenbescheinigung für CO Warnanlagen in Garagen
- 9.30 Bauartzulassung, Nachweis der Funktionsfähigkeit der RW A/RA/W A (bei VStätt VO Sachverständiger)
- 9.31 Bestätigung des Verbandes der Sachversicherer für die Installationspläne sowie das gesamte Sprinklerpaket zum Erreichen des max. Löschrabatts

10. Prüf- und Abnahmebescheinigungen - nicht gesetzlich (PN)

- 10.1 Abnahmebescheinigung durch Prüfstatiker
- 10.2 Gutachterlicher Abnahmebericht (während und nach Fertigstellung der Dachabdichtung)
- 10.3 Abnahmebescheinigungen durch Gutachter Bauphysik (Schlussbericht)
- 10.4 Prüf -und Abnahmebescheinigung für Empfangsantennenanlagen
- 10.5 Abnahmebescheinigung über die Warnanlage (Hausanlage)

11. Protokolle und Prüfberichte von Inbetriebnahmen (PI)

- 11.1 Messergebnisse für Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz
- 11.2 Ergebnisprotokolle der Zwischenabnahmen Entwässerungskanalarbeiten
- 11.3 Protokolle der Verfüllung der Rohrleitungsgräben
- 11.4 Protokoll über Durchspülen der Leitungen / Prüfung auf Wasserdichtigkeit
- 11.5 Messergebnisse für Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz
- 11.6 Protokolle über Unfallschutz- /Sicherheitseinrichtungen
- 11.7 Gründungssohlen -Abnahme durch Bodengutachter
- 11.8 Funktionstests, Probetrieb inkl. Leistungsmessungen, Grobregulierungen
- 11.9 Protokolle über Inbetriebnahmen (Funktionstests, Probetrieb) von technischen Anlagen einschließlich Leistungsmessungen, soweit sie für eine ordnungsgemäße Feststellung der Garantiewerte, Einregulierung und Funktion der Anlage erforderlich sind
- 11.10 Protokolle Dichtigkeitsproben
- 11.11 Protokolle der Abnahmeprüfungen, einschließlich der nach VBG 20 vorgeschriebenen Sicherheitsmassnahmen
- 11.12 Protokolle über alle im Rahmen der Einstellungsarbeiten durchgeführten Messungen mit Ist- und Sollwerten einschließlich der Betriebspunkte in den Pumpenkennlinien
- 11.13 Protokolle Wasserdichtheitsprüfung für Entwässerungsleitungen
- 11.14 Protokolle über das Abdrücken und Spülen des Rohrnetzes der Trinkwasserversorgung
- 11.15 Protokolle Rauchproben
- 11.16 Protokolle über alle im Rahmen der Einstellungsarbeiten durchgeführten Messungen mit Ist- und Sollwerten
- 11.17 Protokolle über alle im Rahmen der Inbetriebnahmearbeiten durchgeführten Messungen mit Ist- und Sollwerten
- 11.18 Protokolle über VDE gerechte Elektro- Verkabelung
- 11.19 Protokolle über Unfallschutz /Sicherheitseinrichtungen
- 11.20 Messprotokoll Blitzschutzanlagen
- 11.21 Funktionsatteste der einzelnen Blitzschutzanlagen
- 11.22 Überwachungs- und Prüfberichte von Umspann- und Trafoanlagen
- 11.23 Dokumentation der Messwerte der Abgas- und Schallimmissionen von Notstromversorgungsanlagen
- 11.24 Protokoll der Beleuchtungsdichtemessung
- 11.25 Vorlage eines vollständigen Prüfprotokolls aller GL T Funktionen durch die Errichterfirma als Basis für die Abnahme der Anlage
- 11.26 Abnahmemessungen und Wirkungsgradnachweise
- 11.27 Protokolle über Freischaltungen
- 11.28 Protokolle über die nach VDE 0100 vorgeschriebenen Isolationsmessungen und Überprüfung der Schutzmassnahmen
- 11.29 Einstellwerte von Heizkörperventilen und Drosselarmaturen

12. Einweisungsprotokolle (EP)

- 12.1 Einweisungsprotokolle

13. Nachweise allgemeiner Art (NA)

- 13.1 Fachunternehmererklärung

>>

- 13.2 Schweißnachweis
- 13.3 Zulassung als Errichterunternehmen für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen gemäss VDE-Bestimmungen
- 13.4 Herstellerüberwachungsberichte
- 13.5 Herstellernachweis für Heizungsanlagen
- 13.6 Errichterbestätigung, dass alle Baugenehmigungsaufgaben, Verarbeitungsrichtlinien und Regeln der Technik eingehalten wurden
- 13.7 Gewährleistungsbescheinigung der Sanitärinstallation

- 14. Materialnachweise (MA)**
- 14.1 Material (Steine) Nachweis: Rohdichte, Druckfestigkeit, Biegezugfestigkeit, Abriebfestigkeit, Wasseraufnahme, Farbbeständigkeit, Beständigkeit gegen aggressive Stoffe
- 14.2 Eignungs- und Güteüberwachung / Überwachungs- / Prüfberichte u.a. für Verglasung, Wärme, Sonnen- / Schallschutz, Profile
- 14.3 Grenzwertmuster Eloxal / Beschichtung
- 14.4 Prüfzeugnisse für Materialien der Werksteinfassade (Befestigung / Unterkonstruktion, Dämmung, Kleber, Werksteine wie z.B. Natur, Beton)
- 14.5 Materialnachweis für Rohdichte, Druckfestigkeit, Biegezugfestigkeit, Abriebfestigkeit, Wasseraufnahme, Farbbeständigkeit, Beständigkeit gegen aggressive Stoffe
- 14.6 Nachweis der Nichtbrennbarkeit der Dämmung
- 14.7 Herstellernachweise für Kessel und Boilerdämmungen

- 15. Prüfzeugnisse/Bauartzulassungen (PZ)**
- 15.1 Türzulassungen
- 15.2 Zuschlagstoffe, Bindemittel, Mörtel, Fertigmischgüter, Verzögerer, Beschleuniger, Fließmittel und Haftbrücke
- 15.3 Statistische Nachweise (ggf. geprüft) für Verankerung
- 15.4 Nachweis der Beanspruchungsgruppe
- 15.5 Nachweis der Ausbruchfestigkeit der Ankerlöcher
- 15.6 Dübelauszugsversuche
- 15.7 Eignungsnachweise von Dämmstoffen bei technischen Anlagen (z.B. keine Faserdämmstoffe ungeschützt im Bereich von Lüftungsströmen)
- 15.8 Nachweise bei Dämmung von technischen Anlagen über Dämmdicke, Material, Qualität, Blechdicke u.a.
- 15.9 Prüf- und Abnahmebescheinigungen /Bauartzulassungen
- 15.10 Anerkennungen des Verbandes der Sachversicherer für die verwendeten Anlagenteile
- 15.11 Prüfprotokolle von anerkannten, neutralen Fachinstituten bezüglich der Beanspruchungsgruppe für Fensterkonstruktionen, Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtigkeit und Verhalten bei Windbelastungen

- 16. Sicherheitsdatenblätter (SD)**
- 16.1 Sicherheitsdatenblätter der wesentlichen eingebauten Stoffe zum Nachweis, dass keine giftigen oder gesundheitsschädlichen Stoffe eingebaut wurden (für die baubegleitend bereits übergebenen Sicherheitsdatenblätter der entsprechende Nachweis)
- 16.2 Umweltverträglichkeitsbescheinigung

- 17. Berechnungen (BE)**
- 17.1 Berechnungen
- 17.2 Berechnung des Wärmebedarfs
- 17.3 Heizflächenberechnung
- 17.4 Rohrnetzberechnung
- 17.5 Rohrdimensionierung
- 17.6 Auslegung von Wärmetauschern, Behältern und Regelarmaturen
- 17.7 Berechnung der Rohrleitungsquerschnitte für die Schmutz-, Regen- und Brauchwasserleitungen sowie der Pumpen und Hebeanlagen

>>

18. Bestands- u. Revisionspläne sowie dazugehörige Werkstatt und Montagezeichnungen (GR; UE; DS; AN; SN; DE; SC; SR; SP; DA)

- 18.1 Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Deckenplänen jeweils 1:50 mit Kennzeichnung der Räume. mit Angaben über Art, Lage und Größe von Einrichtungen, Rohren und Schächten etc. einschließlich der projekt- und gewerkespezifischen Bezeichnungssystematik
- 18.2 Massen-, Profil-, Aushubplan (NN Ist Höhen)
- 18.3 Auffüllungen (Lage, Art, Dicke)
- 18.4 Höhenkontrollergebnis
- 18.5 Ergebnisse der Kontrolle der Höhenlage/Höhenkote (Setzungskontrollen)
- 18.6 Einmessplan und Prüfung, Prüfung durch zugelassenen Vermessungsingenieur
- 18.7 Bestandspläne mit Angabe des Abdichtungsaufbaus
- 18.8 Schaubild (Funktionsschema) in Technikräumen
- 18.9 Übersichtsplan Feuerschutzklappen
- 18.10 Anlagenschemata
- 18.11 Aufbauplan
- 18.12 Schemazeichnungen
- 18.13 Betriebsprogramme
- 18.14 Grundrisspläne für Kabeltrassen und Steuerschränke
- 18.15 Schemaplan Blitzschutz
- 18.16 Front- und Innenansichten und Belegungspläne von Steuerschränken und Automatisierungsstationen, Schnitte mit Gerätelage und konstruktivem Aufbau
- 18.17 Bauschaltplan/Klemmplan
- 18.18 Installationsplan
- 18.19 Kabellisten, Datenpunkte
- 18.20 Stromlaufplan
- 18.21 Übersichtsschaltplan
- 18.22 Stücklisten
- 18.23 Schlitz- und Durchbruchpläne für sämtliche Einbauteile
- 18.24 Freianlagen- Außenanlagenpläne M 1: 100 oder M 1: 200 mit Angabe der Bezugspunkte: Außenanlagen -Details (wesentliche); Feuerwehrlageplan und Zufahrtslageplan für Lieferanten bzw. externen Firmen
- 18.25 Raumlisten in Papier
- 19.26 Fensterachslisten in Papier
- 19.27 Türlisten in Papier

19. CAD und Datendokumentation (DA) gem. Abschnitt 5

- 19.1 Datenträger mit lt. Abschnitt 5.2 geforderten Inhalten in geeigneter Schutzhülle

20. Medizinproduktegesetz/ Betreiberverordnung (ergänzt durch Biomedizin)

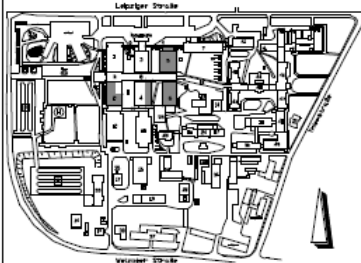
- 20.1 CE -Zeichen mit Nummer der „Benannten Stelle“
- 20.2 Konformitätserklärung
- 20.3 Prüfbescheinigung über EMV und andere relevante Messprotokolle
- 20.4 Angabe der Risikoklasse nach MPG
- 20.5 Angabe der Prüflisten für sicherheits- und messtechnische Kontrollen
- 20.6 QS- Zertifikat
- 20.7 Grundlegende Anforderungen
- 20.8 Zweckbestimmung
- 20.9 Zulässiges Zubehör
- 20.10 Zulässige Gerätekombination
- 20.11 Bedienungsanleitung in 2-facher Ausführung

Anlage 3

CTK-Zeichnungskopf

Übersichtsplan der CTK-Liegenschaft →

← Bezeichnung des Bauabschnitts

+/- 0.00 = 79.50 müNHN		C T K - A	
		CARL-THIEM-KLINIKUM COTTBUS gGmbH 5. BAUABSCHNITT, TEIL b	
BAUHERR	CARL-THIEM-KLINIKUM COTTBUS gGmbH THIEMSTRASSE 111 13148 COTTBUS FIR 251/16-2	VERTRAGSLEITER GESCHÄFTSFÜHRERIN FRAU H. GRÜNEWALD THIEMSTRASSE 111 13148 COTTBUS FIR 251/16-1 F44 BE/16-118	
ARCHITEKTEN	PROJEKTGRUPPE FRANKE / MASLO ARCHITEKTEN BDA NEUSTÄDTER STR. 6 13146 COTTBUS FIR 251/1628-2 F44 121/2028-21 6-414, 6-415/21 6-414/21 6-415/21		
FACHPLÄNER			
ÄNDERUNG		BEARB./DATUM	INDEX
HAUS 6		SCHREIBER	DATUM
GRUNDRISS TYP B		1:51	23.12.2111
EBENE 5 / DACHAUFSICHT		6 G 0 7	NUMERISCHE 841 / 1541
Plankennzeichnungsschlüssel →		← interne Zeichnungs-Nr. des Planers	
1 0 6 - 5 0 - G - 4 - A R C - 0 0 2 -			- X G 1

Hauptbezeichnungsfeld →

Plankennzeichnungsschlüssel →

← interne Zeichnungs-Nr. des Planers

Anlage 4

CTK-Plankennzeichnungsschlüssel

Bei unbenutzten Stellen ist stets ein „_“ (Unterstrich) als Platzhalter einzusetzen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	0	0	-	E	E	-	A	-	P	-	G	G	G	-	N	N	N	-	B	B	-	I	M	V

Beispiel:

1	0	6	-	0	2	-	G	-	7	-	A	R	C	-	0	0	1	-	_	_	-	X	A	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Stelle	Beschreibung	Zu verwendende Kennzeichnung																																												
1	Liegenschaftsnummer	Hauptsitz Cottbus Thiemstraße = 1 (bisher „CB1“)																																												
2-3	Objekt bzw. Haus in der Liegenschaft (O)	Objektnummer laut CTK-Objektplan Anlage 8																																												
4	Trennstrich	-																																												
5-6	Ebene (E)	02 = 2. Untergeschoss 01 = 1. Untergeschoss 00 = Erdgeschoss 10 = 1. Obergeschoss 20 ... 50 = 2. bis 5. Obergeschoss																																												
7	Trennstrich	-																																												
8	Planart (A)	A = Ansicht B = Blockschaltbild D = Details und Schnitte E = Schaltpläne/Strangpläne G = Grundriss I = Isometrie L = Liste S = Deckenspiegel V = Schalpläne (ohne „t“!)																																												
9	Trennstrich	-																																												
10	Phase (P)	1 = Vorentwurf 2 = Entwurf 3 = Genehmigung 4 = Ausführung 5 = Montage 6 = Bestand 7 = Revision																																												
11	Trennstrich	-																																												
12-14	Gewerke-CODE (G)	Es ist ausschließlich der Gewerke-Code gem. Anlage 5 zu nutzen.																																												
15	Trennstrich	-																																												
16-18	Nummer des Plans (N)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kurzzeichen</th><th>Erläuterung</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Ansichten/Schemata/Details</td> </tr> <tr> <td>001</td><td>lfd. Nummer/Schemata/Detail 001</td> </tr> <tr> <td>002</td><td>lfd. Nummer/Schemata/Detail 002</td> </tr> <tr> <td>... max „999“</td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ansichten mit Himmelsrichtung</td> </tr> <tr> <td>ND1 ... 9</td><td>Ansicht Nord</td> </tr> <tr> <td>NO1 ... 9</td><td>Ansicht Nordost</td> </tr> <tr> <td>NW1 ... 9</td><td>Ansicht Nordwest</td> </tr> <tr> <td>OS1 ... 9</td><td>Ansicht Ost</td> </tr> <tr> <td>SO1 ... 9</td><td>Ansicht Südost</td> </tr> <tr> <td>SU1 ... 9</td><td>Ansicht Süd</td> </tr> <tr> <td>SW1 ... 9</td><td>Ansicht Südwest</td> </tr> <tr> <td>WE1 ... 9</td><td>Ansicht West</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schnitte</td> </tr> <tr> <td>A_A</td><td>Schnitt A-A</td> </tr> <tr> <td>B_B</td><td>Schnitt B-B</td> </tr> <tr> <td>... usw.</td><td></td> </tr> <tr> <td>1_1</td><td>Schnitt 1-1</td> </tr> <tr> <td>2_2</td><td>Schnitt 2-2</td> </tr> <tr> <td>... usw.</td><td></td> </tr> <tr> <td>10_</td><td>Schnitt 10</td> </tr> </tbody> </table>	Kurzzeichen	Erläuterung	Ansichten/Schemata/Details		001	lfd. Nummer/Schemata/Detail 001	002	lfd. Nummer/Schemata/Detail 002	... max „999“		Ansichten mit Himmelsrichtung		ND1 ... 9	Ansicht Nord	NO1 ... 9	Ansicht Nordost	NW1 ... 9	Ansicht Nordwest	OS1 ... 9	Ansicht Ost	SO1 ... 9	Ansicht Südost	SU1 ... 9	Ansicht Süd	SW1 ... 9	Ansicht Südwest	WE1 ... 9	Ansicht West	Schnitte		A_A	Schnitt A-A	B_B	Schnitt B-B	... usw.		1_1	Schnitt 1-1	2_2	Schnitt 2-2	... usw.		10_	Schnitt 10
Kurzzeichen	Erläuterung																																													
Ansichten/Schemata/Details																																														
001	lfd. Nummer/Schemata/Detail 001																																													
002	lfd. Nummer/Schemata/Detail 002																																													
... max „999“																																														
Ansichten mit Himmelsrichtung																																														
ND1 ... 9	Ansicht Nord																																													
NO1 ... 9	Ansicht Nordost																																													
NW1 ... 9	Ansicht Nordwest																																													
OS1 ... 9	Ansicht Ost																																													
SO1 ... 9	Ansicht Südost																																													
SU1 ... 9	Ansicht Süd																																													
SW1 ... 9	Ansicht Südwest																																													
WE1 ... 9	Ansicht West																																													
Schnitte																																														
A_A	Schnitt A-A																																													
B_B	Schnitt B-B																																													
... usw.																																														
1_1	Schnitt 1-1																																													
2_2	Schnitt 2-2																																													
... usw.																																														
10_	Schnitt 10																																													

19	Trennstrich	-																														
20-21	Blattnummer (B)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kurzzeichen</th> <th>Erläuterung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Blatt 01</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Blatt 02</td> </tr> <tr> <td>... max. „99“</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kurzzeichen	Erläuterung	01	Blatt 01	02	Blatt 02	... max. „99“																							
Kurzzeichen	Erläuterung																															
01	Blatt 01																															
02	Blatt 02																															
... max. „99“																																
22	Trennstrich	-																														
23	Index (I)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kurzzeichen</th> <th>Erläuterung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Vorabzug 0</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Vorabzug 1</td> </tr> <tr> <td>... max. „9“</td> <td></td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Freigabe</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Index A</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Index B</td> </tr> <tr> <td>... max. „W“</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kurzzeichen	Erläuterung	0	Vorabzug 0	01	Vorabzug 1	... max. „9“		X	Freigabe	A	Index A	B	Index B	... max. „W“															
Kurzzeichen	Erläuterung																															
0	Vorabzug 0																															
01	Vorabzug 1																															
... max. „9“																																
X	Freigabe																															
A	Index A																															
B	Index B																															
... max. „W“																																
24	Maßstab (M)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kurzzeichen</th> <th>Erläuterung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_ (Unterstrich)</td> <td>Alle Maßstäbe</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1 : 1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1 : 2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1 : 5</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1 : 10</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>1 : 20</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>1 : 25</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>1 : 50</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>1 : 100</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>1 : 200</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>1 : 500</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>1 : 1.000</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>1 : 5.000</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>1 : 10.000</td> </tr> </tbody> </table>	Kurzzeichen	Erläuterung	_ (Unterstrich)	Alle Maßstäbe	A	1 : 1	B	1 : 2	C	1 : 5	D	1 : 10	E	1 : 20	F	1 : 25	G	1 : 50	H	1 : 100	J	1 : 200	K	1 : 500	L	1 : 1.000	M	1 : 5.000	N	1 : 10.000
Kurzzeichen	Erläuterung																															
_ (Unterstrich)	Alle Maßstäbe																															
A	1 : 1																															
B	1 : 2																															
C	1 : 5																															
D	1 : 10																															
E	1 : 20																															
F	1 : 25																															
G	1 : 50																															
H	1 : 100																															
J	1 : 200																															
K	1 : 500																															
L	1 : 1.000																															
M	1 : 5.000																															
N	1 : 10.000																															
25	Version (S)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kurzzeichen</th> <th>Erläuterung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Version 0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Version 1</td> </tr> <tr> <td>... max. „9“</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kurzzeichen	Erläuterung	0	Version 0	1	Version 1	... max. „9“																							
Kurzzeichen	Erläuterung																															
0	Version 0																															
1	Version 1																															
... max. „9“																																

Anlage 5

Gewerke-CODE (Weitere Gewerke-Codes können beim FM-Beauftragten initiiert werden.)

Gewerkegruppe Gewerk	Gewerkegruppen-Code Gewerke- Code
Bau	BAU
Architektenleistungen	ARC
Fliesenarbeiten	FLI
Fassadenarbeiten	FAS
Türen	TÜR
Fenster	FEN
Bauelemente als Sammelbegriff für hochbauseitige Ausstattung	BEL
Baustelleneinrichtung	BSE
Gerüstarbeiten	GER
Erdarbeiten	ERD
Landschaftsbauarbeiten, Freianlagen, Bepflanzung	LBA
Rohbauarbeiten	ROH
Zimmer- und Holzbauarbeiten	ZHO
Abdichtungsarbeiten	ABD
Dacharbeiten, Klempnerarbeiten	DAC
Putzarbeiten	PUT
Bodenbelagsarbeiten	BOD
Estricharbeiten	ESR
Tischlerarbeiten	TIS
Rollladenarbeiten, Sonnenschutz u. Verdunklungsanlagen	ROL
Metallbau, Schlosserarbeiten, Stahlbauarbeiten	MET
Verglasungsarbeiten	GLA
Reinigung	REI
Maler, Lackier- und Tapezierarbeiten	MAL
Trockenbauarbeiten	TRO
Versorgungstechnik / Technische Gebäudeausrüstung	TGA
Heizung	HZG
Sanitär	SAN
Elektrotechnik >42V	ELT
Fernmeldeanlagen	FEM
Patientenrufanlagen	PAT
Brandmeldeanlagen	BMA
Datentechnik	DAT
Antennenanlagen	ANT
Klima/ Lüftung	RLT
Schließanlage	SLA
Gase	GAS
MSR (Mess-, Steuer- und Regelungstechnik)	MSR
Aufzüge	AUF
Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte	FEU
Technische Außenanlagen	TAA
Rohrpostanlage	RPA
Werkzeuge und Hilfsmittel	WHM

>>

Medien (zur Unter-Spezifikation anderer Gewerke)	-
Fernwärme	FEW
Strom	STR
Erdgas, Flüssiggas	GAS
Trinkwasser	TRW
Abwasser	ABW
Trink- und Abwasser gemeinsam	TAW
Heizöl	HÖL
Sauerstoff	SAU
Druckluft	DRL
Prüf- und Messmittel	MPM
Radiologietechnik	RAD
mobiles Gerät	RMG
Festeinbauten	RFB
Prüf- und Messmittel	RPM
Abfall	ABF
Pappe	PAP
Hausmüll (Glas und Kunststoff incl.)	HMÜ
Sperrmüll	SMÜ
Sonderabfall	SAF
Schrott	SCH
Sonstiges	SON
EDV	EDV
Küchentechnik	KT
Raum- und Gebäudeausstattung	AV
Möbel beweglich	MOB
Elektrogerät beweglich	EGB
Schilder	SIL

Anlage 6

ID-Katalog (wird ständig erweitert – bitte immer nach aktueller Version fragen!)

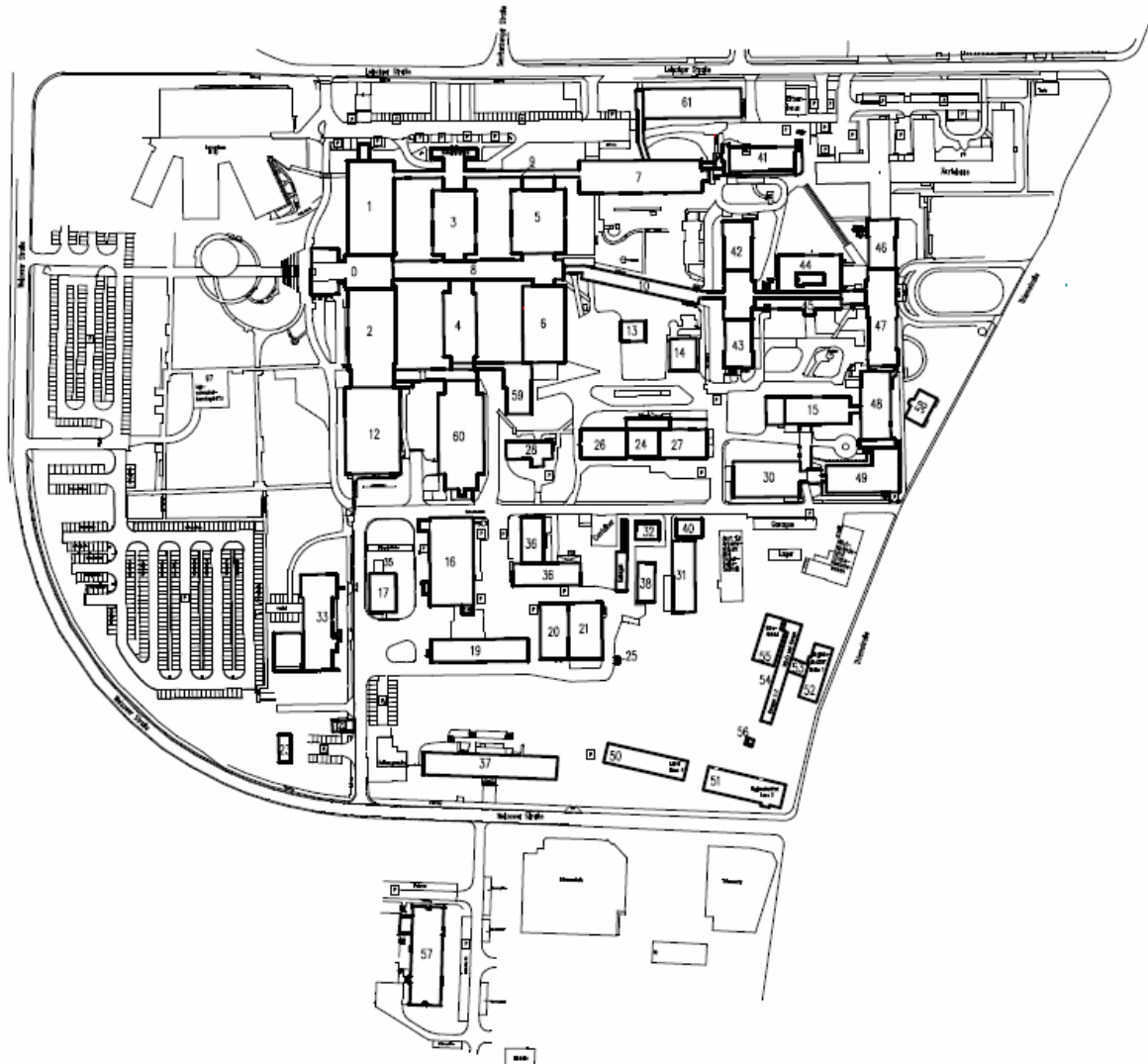
Die ID-Pflicht gilt mindestens für alle nachfolgend aufgelisteten Anlagenarten. Vom AN ist bei Bedarf (wenn neue Anlagen erstellt werden oder für bestehende Anlagen noch keine ID's vorhanden sind) eine ID-Liste der bereits vergebenen ID's beim FM-Bbeauftragten anzufordern. Neue ID's sind dann jeweils anschließend an diese ID-Liste mit fortlaufender Nummer zu vergeben und in Zeichnungen, CAD-Blöcke und Excel-Datenblöcke zu übernehmen. **ID's für hier nicht aufgeführte Objekte/Anlagen können beim FM-Bbeauftragten initiiert werden.**

Haupt-gewerk	Objektart/ Anlagenart	ID-Erstellungs-Regel	Beispiele/Erläuterung																														
BAU	Liegenschaft	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>1. = Liegenschaft = 1 = Cottbus Thiemstraße (1-stellig)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1															z.B. 1 = Cottbus Thiemstraße (z.Z. existiert nur diese eine Liegenschaft)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1																																	
	Häuser	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>1. = Liegenschaft = 1 = Cottbus Thiemstraße 2.-3. = Haus-Nr. (immer 2-stellig)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	0	5													z.B.: 105 = Liegenschaft 1, Haus 5 Alle Objektnummern sind in <u>Anlage 8</u> zu finden.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1	0	5																															
	Ebenen	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>.</td><td>3</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>1. = Liegenschaft = 1 = Cottbus Thiemstraße 2.-3. = Haus-Nr. (immer 2-stellig) 4. = Punkt 5.-6. = Ebene (immer 2-stellig)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	0	5	.	3	0										z.B.: 105.30 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3.OG 02 = 2. Ebene unter EG (2. UG) 01 = 1. Ebene unter EG (1. UG) 00 = Erdgeschoss (EG) 10 = 1. OG bzw. Ebene 1 12 = Zwischengeschoss 20 = 2. OG bzw. Ebene 2 23 = Zwischengeschoss 30 = 3. OG bzw. Ebene 3 34 = Zwischengeschoss 40 = 4. OG bzw. Ebene 4 45 = Zwischengeschoss 50 = 5. OG bzw. Ebene 5 DA = Dach
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1	0	5	.	3	0																												
	Räume	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>.</td><td>3</td><td>0</td><td>.</td><td>2</td><td>2</td><td>a</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>1. = Liegenschaft = 1 = Cottbus Thiemstraße 2.-3. = Haus-Nr. (immer 2-stellig) 4. = Punkt 5.-6. = Ebene-Nr. (immer 2-stellig) 7. = Punkt 8.-10. = Raum-Nr (immer 3-stellig <u>rechtsschlüssig</u> ausfüllen, ungenutzte Stellen stehen stets am Anfang d. Raumnummer u. werden mit „0“ ausgefüllt)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	0	5	.	3	0	.	2	2	a						z.B.: 105.30.22a = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Raum 22a z.B.: 105.30.012 = Liegenschaft1, Haus 5, 3. OG, Raum 12 z.B.: 105.01.001 = Liegenschaft 1, Haus 5, 1. UG, Raum 1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1	0	5	.	3	0	.	2	2	a																								
	Revisionsöffnungen	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>.</td><td>3</td><td>0</td><td>.</td><td>2</td><td>2</td><td>a</td><td>.</td><td>B</td><td>R</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table> <p>1. – 10. = Raum-ID (ungenutzte Stellen werden mit „-“ Bindestrich ausgefüllt) 11. = Punkt 12. = Gewerk „B“ für „Baulemente“ 13. = Anlagenart = „R“ für Revisionsöffnungen 14.-15. Nr. der RÖ in diesem Raum (immer 2-stellig)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	0	5	.	3	0	.	2	2	a	.	B	R	0	1	z.B. 105.30.22a.BR01 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Raum 22a, Revisionsöffnung 1 z.B. 105.30.---.BR03 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Revisionsöffnung 3 im Flur (Öffnung kann keinem Raum zugeordnet werden)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1	0	5	.	3	0	.	2	2	a	.	B	R	0	1																			

Fenster		<table border="1" data-bbox="576 185 1080 293"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>.</td><td>3</td><td>0</td><td>.</td><td>2</td><td>2</td><td>a</td><td>.</td><td>B</td><td>F</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> <p>1. – 10. = Raum-ID (ungenutzte Stellen werden mit „-“ Bindestrich ausgefüllt) 11. = Punkt 12. = Gewerk „B“ für „Baulemente“ 13. = Anlagenart = „F“ für Fenster 14.-15. Nr. des F in diesem Raum (immer 2-stellig)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	0	5	.	3	0	.	2	2	a	.	B	F	0	1	<p>z.B. 105.30.22a.BF01 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Raum 22a, Fenster 1</p> <p>z.B. 105.30.---.BF03 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Flurfenster 3 (Fenster kann keinem Raum zugeordnet werden)</p>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1	0	5	.	3	0	.	2	2	a	.	B	F	0	1																			
Türen		<table border="1" data-bbox="576 486 1080 593"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>.</td><td>3</td><td>0</td><td>.</td><td>2</td><td>2</td><td>a</td><td>.</td><td>B</td><td>T</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> <p>1. – 10. = Raum-ID (ungenutzte Stellen werden mit „-“ Bindestrich ausgefüllt) 11. = Punkt 12. = Gewerk „B“ für „Baulemente“ 13. = Anlagenart = „T“ für Türen 14.-15. Nr. der Tür in diesem Raum (immer 2-stellig)</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	0	5	.	3	0	.	2	2	a	.	B	T	0	1	<p>z.B. 105.30.22a.BT01 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Raum 22a, Tür 1</p> <p>z.B. 105.30.---.BT03 = Liegenschaft 1, Haus 5, 3. OG, Flurtür 3 (Tür kann keinem Raum zugeordnet werden)</p> <p>z.B. BT105.00.---.BT02 = Liegenschaft 1, Haus 5, EG, Haustür 2 oder Flurtür 2 (Tür kann keinem Raum zugeordnet werden)</p>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																			
1	0	5	.	3	0	.	2	2	a	.	B	T	0	1																			

Anlage 8

CTK-Objektplan



Haus	Bezeichnung/Nutzung	Haus	Bezeichnung/Nutzung	Haus	Bezeichnung/Nutzung
0	Eingangshalle	21	Stromersatzanlage	43	Bettenhaus
1	Bettenhaus	22	Pförtnergebäude	44	Funktionsgebäude u. Bettenhaus
2	Bettenhaus	23	Gasdruckregelanlage	45	Funktionsgebäude u. Bettenhaus
3	Funktionsgebäude	24	Lager	46	Bettenhaus
4	Funktionsgebäude	25	Erdtanklager Dieselkraftstoff	47	Bettenhaus
5	Funktionsgebäude	26	Lager- und Bürogebäude	48	Funktionsgebäude u. Bettenhaus
6	Funktionsgebäude	27	Lager- und Bürogebäude	49	Funktionsgebäude u. Bettenhaus
7	Funktionsgebäude	28	Funktionsgebäude	50	(abgerissen)
8	Funktionsgebäude/Gang	29	Regenwasserzisterne	51	Laborgebäude
9	Gang	30	Bettenhaus	52	(steht zum Abriss)
10	Funktionsgebäude/Gang	31	Lager	53	(steht zum Abriss)
11	Funktionsgebäude/Gang	32	Lager	54	(steht zum Abriss)
12	Küchengebäude	33	Büro- und Technikgebäude	55	(steht zum Abriss)
13	Lager	34	Regenwassereinlaufbecken	56	Trafostation
14	Lager	35	Schmutzwasserpumpstation	57	Funktionsgebäude u. Wohnungen
15	Funktionsgebäude	36	Technikgebäude	58	Bürogebäude
16	Technikgebäude	37	Medizinische Schule	59	Funktionsgebäude
17	Freianlage Kühltürme	38	Büro- und Lagergebäude	60	Funktionsgebäude
18	Freianlage Sauerstoffdruckanlage	40	Lager	61	Bettenhaus
19	Technik- und Funktionsgebäude	41	Bettenhaus		
20	Trafostation	42	Bettenhaus		

Anlage 9

Checkliste (zur Prüfung vor Abgabe der Dokumentation)

Richtlinie Pkt.	Prüf-Kriterium	zu erfüllende Anforderung	o.k.?
3.	Anzahl Papierdokumentationen	Förderprojekte: 3-fach nicht geförderte Projekte: 2-fach	
	Anzahl elektronische Dokumentation	1- fach auf CD oder DVD	
4.1	Orderrücken korrekt beschriftet	vollständig u. identisch zur Grafik	
	selbstklebender Verstärkung f. Pläne	alle Pläne mit Verstärkung beklebt	
	Aktendullis nicht erlaubt	keine Aktendullis benutzt	
4.2	Gewerke jeweils als Einzelpaket	jedes Gewerk muss als Einzelpaket strukturiert sein	
	Vollständigkeit Dokumentenbezeichnung und korrekte Ablage im Inhaltsverzeichnis	alle Dokumente müssen nummeriert, eindeutig bezeichnet und im Inhaltsverzeichnis aufgeführt sein	
	Qualität der Papierdokumente	sehr gut lesbar/scannbar	
5.1	Beschriftung Datenträger	CD/DVD lt. Vorgabe beschriftet	
5.3	Dateiformate/Dateiversionen	Dateiformate und -versionen lt. Vorgabe	
5.4, 6.2.2	Dateinamen	alle Dateien korrekt lt. Vorgabe benannt	
6.1.1	Pläne: korrekte Version	Letzter Revisionsstand der Architektur hinterlegt	
6.1.2	CAD-Pläne: Planbezeichnung	alle Pläne mit Architekturbezug besitzen einen vollständigem CTK-Zeichnungskopf	
	sonstige Pläne: Planbezeichnung	mit vollständigem Plankennzeichnungsschlüssel, Hauptbezeichnungsfeld, Ersteller u. Datum	
6.1.7	CAD-Pläne: Maßstab 1 : 1; andere Pläne/Papierpläne: Maßstab 1:50, 1:100	alle CAD-Pläne u. Papierpläne im korrekten Maßstab, Detailpläne in geeignetem Maßstab (exakte Erkennbarkeit)	
6.2.1	Pläne mit Flächenbezug: CAD-Pläne	alle Pläne mit Bezug auf Flächen/Gebäude als CAD-Plan	
	CAD-Pläne: Dokumentation v. Referenzen	alle Referenzen sind ausführlich dokumentiert	
6.2.2	Datei-Bezeichnung aller Pläne	alle Dateien mit Plankennzeichnungsschlüssel bezeichnet	
6.2.3	Bezeichnungen und ID's	Verwendung der korrekten ID's; identische ID's für identische Objekte/Anlagen in allen Plänen	
6.2.4	Pläne vollständig mit Referenz	Pläne + zugehörige Referenzpläne vollständig vorhanden	
6.2.5	CAD-Pläne: Modell- und Papierbereich	beide Bereiche in Datei vorhanden und bearbeitbar	
6.2.6	CAD-Pläne: Layerverwendung	keine Zeichnungselemente auf Layer „0“ (außer Plankopf und Legenden); alle Elemente eines Layers sind an die Farbeigenschaft des Layers geknüpft; nicht genutzte Layer sind ausgeblendet; Layer sind „bereinigt“	
6.2.7	CAD-Pläne: Layerbelegung	Änderungen/Erweiterungen/Neuanlagen nur auf genau den dafür vorgesehenen Layern lt. Layerliste	
6.2.8	CAD-Pläne: Layerbezeichnung	Layerbezeichnung laut Vorgabe korrekt	
6.2.9	CAD-Pläne: Polygonverwendung	Flächen und Räume korrekt mit Polygon gekennzeichnet	
6.2.10	CAD-Pläne: CAD-Blöcke u. Mindestattribute	CAD-Blöcke korrekt verwendet, Mindestattribute vorhanden und korrekt ausgefüllt	
6.2.11	CAD-Pläne: Raumstempel	Raumstempel mit Mindestattributen u. korrekt ausgefüllt	
7.	Excel-Datenblöcke	vollständig, vollständig ausgefüllt, korrekte ID's verwendet	
3., Anl. 1	Vollständigkeit und Vollständigkeit der Doku	alle notwendigen Unterlagen und Pläne vorhanden	
3., Anl. 2	Konformitätsbestätigung	ist unterzeichnet und unter 0.1 abgelegt	
	Prüfbestätigung Fachplaner/Bauüberwacher	ist unterzeichnet und unter 0.2 abgelegt	
	Formblatt „Übergabennachweis“	ausgefüllt und unter 0.3 abgelegt	
	Inhaltsverzeichnis der Dokumentation	korrekt strukturiert (Gewerke als Einzelpakete) u. in jedem Ordner unter 1.1 eingelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
5.3, Anl. 2	Inhaltsverzeichnis Datenträger	korrekt ausgefüllt und unter 1.2 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Adressliste aller beteiligten Firmen	korrekt ausgefüllt und unter 1.3 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Planverzeichnis	alle notwendigen Pläne enthalten, AN-Pläne gekennzeichnet., unter 1.4 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Liste aller bearbeiteten Layer	vollständig, den Plänen zugeordnet., unter 1.5 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Liste aller neu vergeben ID's	vollständig, mit Anlagenzuordnung, unter 1.6 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Liste d. bearbeiteten CAD-Blöcke	vollständig, unter 1.7 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Ausdruck aller CAD-Blöcke	vollständig, korrekte ID's verwendet, unter 1.8 abgelegt	
	Liste d. bearbeiteten Excel-Datenblöcke	vollständig, unter 1.9 abgelegt	
	- „ -	als .xls o. .doc auf CD/DVD vorhanden	
	Ausdruck aller Excel-Datenblöcke	vollständ., korrekte ID's verwendet, unter 1.10 abgelegt	