



CAFM – RICHTLINIEN FACILITY MANAGEMENT

Layerstruktur



Inhaltsverzeichnis

1. Einstellungen.....	3
1.1. Blöcke.....	3
1.2. Darstellung vereinfacht.....	3
1.3. Geschnittene Bauteile.....	3
1.4. Darstellung von verdeckten Kanten.....	3
1.5. 2D Darstellung einer 3D Planung.....	3
1.6. Darstellung von Änderungen.....	3
1.7. Räume.....	4
2. Layerstruktur	4
2.1. Struktur der Layerbenennung.....	4
3. Layerliste	6
3.1. Raum	6
3.2. Außenanlagen	6
3.3. Architektur / Baukonstruktion.....	6
3.4. TGA	7
3.5. Elektro.....	7
3.6. Labor.....	7



1. Einstellungen

1.1. Blöcke

In den Einstellungen des DWG-Exports soll markiert werden, dass Objekte als Blöcke exportiert werden.

1.2. Darstellung vereinfacht

Wenn es die Einstellungen zulassen, wird eine vereinfachte Darstellung des aktuellen Planstands - ohne Schraffur- bevorzugt.

1.3. Geschnittene Bauteile

Die Darstellung von, in der Layerliste angegebenen Layer- und Farbzugeordnungen der Objekte, beziehen sich in der Regel auf geschnittene Bauteile/Objekte. Diese Objekte erhalten die Zuordnung des entsprechenden Layers.

1.4. Darstellung von verdeckten Kanten

Objekten die verdeckt oder nur als Ansichtskante dargestellt werden, weil sie sich über oder unter der Schnittebenen befinden (z.B. Unterzüge im Grundriss, Brüstungslinien, Ansichtszeichnungen, etc.), sollen wenn möglich auf einen extra Layer zugewiesen werden. Sollte die Zuordnung in einem 3D-Modell nicht möglich sein, darf diese entfallen.

1.5. 2D Darstellung einer 3D Planung

Die Daten werden grundsätzlich als 2D-Modell in Form einer „2D lesbaren Zeichnung“ übergeben. Alle Zeichnungselemente sind dabei auf einer einheitlichen Ebene anzuordnen (Höhe auf Z=0).

Die Daten der digitalen 2D-Zeichnungen müssen ohne mehrfache Liniendarstellung zur Verfügung gestellt werden. Eine Plotausgabe der Datei als 2D-Plan muss gewährleistet sein.

1.6. Darstellung von Änderungen

Änderungen in den Zeichnungen, die mittels Revisionswolken erstellt werden, müssen auf dem Änderungslayer des jeweiligen Gewerks verdeutlicht und kenntlich gemacht werden; z.B. Änderungen betreffend dem Gewerk Architektur auf dem Layer „003AE_AEN“.

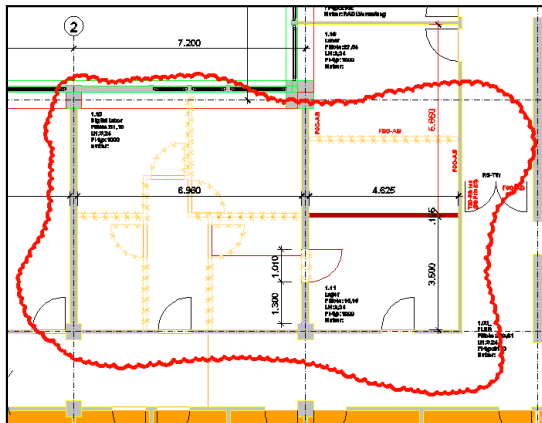
Im Zuge von **Planaktualisierungen** ist dem Änderungslayer als **Suffix** das jeweilige **Bearbeitungsjahr** anzufügen; z.B. der Jahresrücklauf einer Bauaußenstelle Architektur „003AE_AEN_2018“. Mit dieser Kennzeichnung sind Änderungen im Bezug auf den Jahresrücklauf eindeutig zuzuordnen.



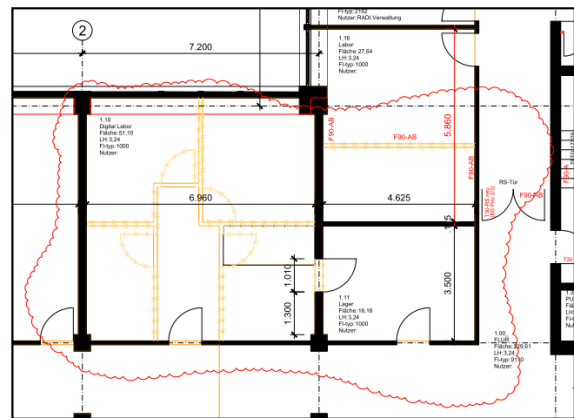
Layerstruktur

Sämtliche Bauteile/Baukörper welche während einer Maßnahme abgerissen/demontiert werden sind ebenfalls auf dem gewerkspezifischen Layer des jeweiligen Gewerks abzulegen; z.B. Abbrucharbeiten betreffend dem Gewerk Architektur auf dem Layer „003AB_ABBR“.

1.7. Räume



Screenshot einer Architektur DWG



Screenshot einer Architektur PDF

Beim Export von Raumpolygonen muss sichergestellt werden, dass diese über eine Farbfüllung verfügen. So wird die Fläche des Raumes ebenfalls exportiert.

Die Auswertung der Räumflächen wird mit 2 Stellen nach dem Komma gekennzeichnet, wie bspw. 20,00 m².

2. Layerstruktur

2.1. Struktur der Layerbenennung

Alle Zeichnungselemente werden gemäß der abgestimmten Layerliste abgelegt. Die Layerstrukturierung dient wahlweise dem Aus- und Einblenden von Grafiken sowie für die Einführung in das CAFM.

Die Layerbezeichnung erfolgt gemäß einer festgelegten Layerstruktur, die je nach Bedarf gemäß der nachfolgend beschriebenen Struktur erweiterbar ist. Die Layerbezeichnung besteht aus Hauptgruppe, Obergruppe und einem Element bzw. einer laufenden Nummer oder einer Erweiterung die frei zu vergeben ist. Die Anzahl der Stellenbelegung für Hauptgruppe, Obergruppe und das Element/Nummer/Erweiterung kann unterschiedlich sein. In der Regel wird die Bezeichnung für die Hauptgruppe 3-stellig angegeben. Alle anderen Bezeichnungen sind 1-3 stellig belegt.

Die gewählte Struktur ermöglicht die Anwendung von Filterfunktionen und kann beliebig erweitert werden.



Layerstruktur

Beispiel: Layerbezeichnung „003ARCH_A“

Hauptgruppe: „003“ = Architektur / Baukonstruktion

Obergruppe: „ARCH“ = Architekturelemente

Laufende Nummer/Erweiterung: „A“ = Architekturelemente

Beispiel: Layerbezeichnung „004TGA_H“

Hauptgruppe: „004“ = TGA

Obergruppe: „TGA“ = TGA

Laufende Nummer/Erweiterung: „H“ = Heizung

Beispiel: Layerbezeichnung „005TX_ML“

Hauptgruppe: „005“ = Labor

Obergruppe: „TXT“ = Text

Laufende Nummer/Erweiterung: „ML“ = Bemaßung

Die bereits festgelegten Layer Haupt- und Obergruppen inkl. der Erweiterungsvorschläge sind nachfolgend aufgeführt. Die Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann in Absprache mit dem Auftraggeber wie oben beschrieben erweitert werden.

Wenn sich weitere Fachdisziplinen der Planung anschließen, sollen sie ihre Layer nach diesen Vorgaben aufbauen:

*X wird durch eine Kennzeichnung zur jeweiligen Fachdisziplin ersetzt

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
00X*	XX*	XX*	Elemente der Planung
00X*	AB	ABBR	Abbruch
00X*	TX	TXT	Texte / Beschriftungen
00X*	TX	ML	Bemaßungen
00X*	TX	NUL	Nullpunkt
00X*	SON	SON	Sonstiges
00X*	AE	AEN	Änderungen
00X*	AA	AA	Außenanlagen



Layerstruktur

3. Layerliste

3.1. Raum

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
0A	RA	ALL	Flächenpolylinien mit Füllfarbe
0A	RA	ALL_ABZ	Abzugsflächen der Flächenpolylinien*
0A	RA	ALL_A	BGF A
0A	RA	ALL_ABZ_A	Abzugsflächen BGF A
0A	RA	ALL_B	BGF B
0A	RA	ALL_ABZ_B	Abzugsflächen BGF B
0A	RA	ALL_C	BGF C
0A	RA	TXT	<u>RaumText</u> Architektur

*Wenn eine Zuordnung möglich ist.

3.2. Außenanlagen

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
002	AA	AA	Außenanlagen
002	AB	ABBR	Abbruch
002	TX	TXT	Texte / Beschriftungen
002	TX	ML	Bemaßungen
002	TX	NUL	Nullpunkt
002	SON	SON	Sonstiges
002	AE	AEN	Änderungen

3.3. Architektur / Baukonstruktion

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
003	ARCH	A	Architektur
003	ARCH	MOE	Möbel
003	ARCH	LIG	Linie gestrichelt (über Schnittlinie)
003	AB	ABBR	Abbruch
003	TX	TXT	Texte / Beschriftungen
003	TX	ML	Bemaßungen
003	TX	NUL	Nullpunkt
003	SON	SON	Sonstiges
003	AE	AEN	Änderungen



Layerstruktur

3.4. TGA

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
004	TGA	H	Heizung
004	TGA	L	Lüftung
004	TGA	S	Sanitär
004	AB	ABBR	Abbruch
004	TX	TXT	Texte / Beschriftungen
004	TX	ML	Bemaßungen
004	TX	NUL	Nullpunkt
004	SON	SON	Sonstiges
004	AE	AEN	Änderungen

3.5. Elektro

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
005	ELE	E	Elektro
005	AB	ABBR	Abbruch
005	TX	TXT	Texte / Beschriftungen
005	TX	ML	Bemaßungen
005	TX	NUL	Nullpunkt
005	SON	SON	Sonstiges
005	AE	AEN	Änderungen

3.6. Labor

Hauptgruppe	Obergruppe	Erweiterung	Beschreibung
006	LAB	LE	Labor Einrichtung
006	AB	ABBR	Abbruch
006	TX	TXT	Texte / Beschriftungen
006	TX	ML	Bemaßungen
006	TX	NUL	Nullpunkt
006	SON	SON	Sonstiges
006	AE	AEN	Änderungen