

Benutzerhandbuch

FMdesign

Auszug: Blockmanager und CUIX





Inhalt

		Seite
1	FM Blockmanager	3
	1.1 Allgemein	3
	1.2 Dialogbox Blockmanager	5
	1.3 Konfiguration	11
	1.3.1 Einführung	11
	1.3.2 Ini-Einträge	12
2	Bearbeitung von Blockbibliotheken	13
	2.1 Blockbibliothek ergänzen	13
	2.2 Voransicht im Blockmanager	17
	2.3 Einheiten der Blockbibliotheken	18
	2.4 FM-Blöcke Aktualisieren	19
3	Blockmanager Option ,Blockaustausch'	22
	3.1 Blockaustausch	22
	3.2 Konfiguration	27
4	Blöcke austauschen bzw. ergänzen	29
	4.1 Allgemein	29
	4.2 Befehl Block Austausch	29
	4.3 Befehl Block Add	30
	4.4 Verzeichnissstruktur	31
	4.5 Vorbereitung: Erstellung der Blockzeichnungen	32
5	Neue Klasse in der Datenbank – neue Blockbibliothek in FMdesign	35
	5.1 Konfiguration eines neuen FM-Blockmanagers (Excel-Klasse)	35
6	Übernahme einer neuen CUIX mit firmenspezifischen Blockmanagern	40
7	Individuelle Benutzeroberfläche für zerteilte Umgebung	42
	7.1 Benutzeroberfläche aus INI-Datei individuell konfigurieren	42
	7.2 Anpassung der CUIX-Dateien	43



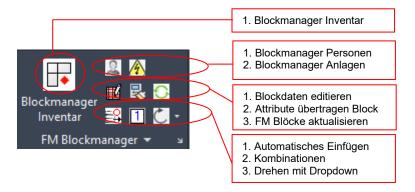
1 FM BLOCKMANAGER

1.1 ALLGEMEIN

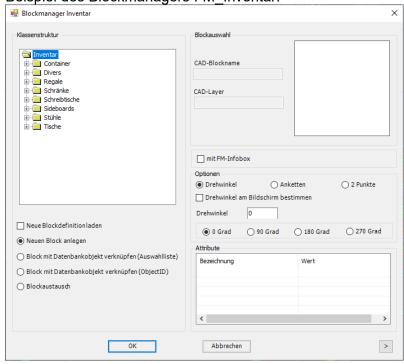
Zum Einfügen von FM-Objekten stehen Blockmanager der unterschiedlichen Fachbereiche zur Verfügung. Für die Fachbereiche Inventar, Personal und Anlage können in der Demo-Konfiguration in der Gruppe FM Blockmanager die zugehörigen Blockmanager geöffnet werden. Je nach Konfiguration enthält diese Gruppe ein oder mehrere Symbole für die entsprechenden Fachbereiche sowie zusätzliche Befehle.

GRUPPE FM BLOCKMANAGER

Zur Bearbeitung steht die Gruppe FM Blockmanager zur Verfügung.



Beispiel des Blockmanagers FM Inventar:

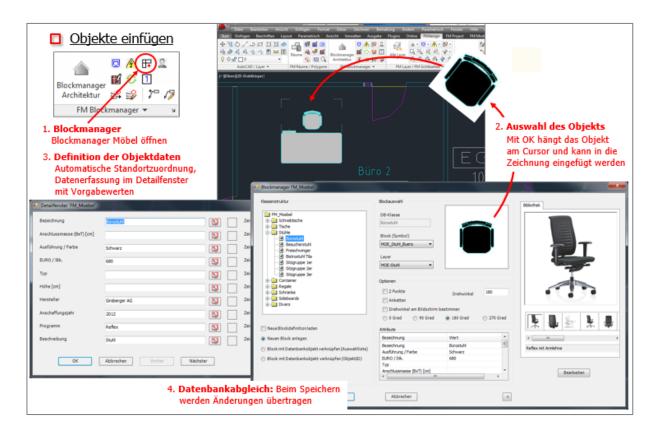


Die Funktionen werden stellvertretend für alle Blockmanager anhand des Blockmanagers FM_Inventar beschrieben.



Kurzbeschreibung:

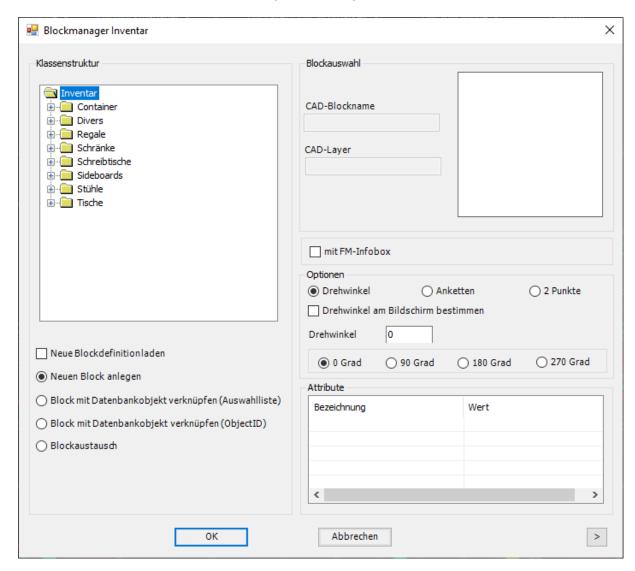
Im Blockmanager ,Inventar' wird das entsprechende Objekt (Bürostuhl) mit der Option ,Neuen Block anlegen' ausgewählt. Mit OK wird der Blockmanager verlassen und das Objekt hängt am Cursor zum Einfügen. Falls der zugehörige Layer noch nicht existiert, wird dieser (Layer MOE-Stuhl) automatisch angelegt. Durch Klicken wird der Einfügepunkt, dann der Drehwinkel festgelegt. Der Datenaustausch mit der Datenbank findet statt und das Datenfenster des Bürostuhls öffnet sich. Mit OK ist das neue Objekt in der Zeichnung und mit dem Speichern in der Datenbank angelegt.





1.2 DIALOGBOX BLOCKMANAGER

Nach dem ersten Starten öffnet sich folgende Dialogbox:

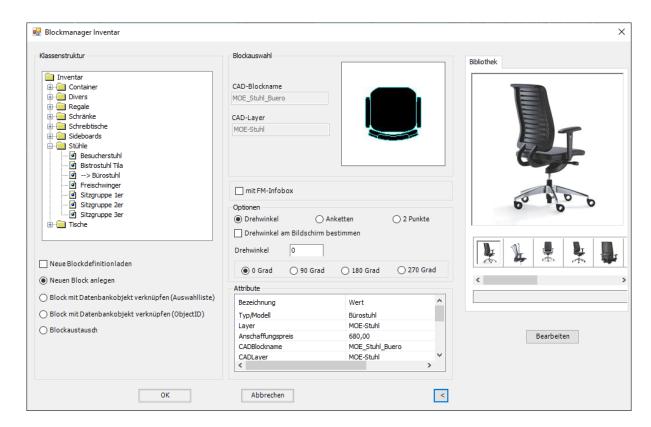


Bereich Klassenstruktur (linker Bereich im Dialogfenster):

Innerhalb einer Blockbibliothek (= Datenbank-Klasse) stehen verschiedene Ordner mit Objekten zur Auswahl, z.B. bei der Klasse Inventar die Ordner Container, Divers, Regale, etc.

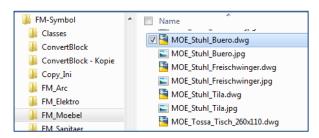
Diese sind in der Klassenstruktur aufgeführt. Zur Auswahl klicken Sie sich innerhalb der Baumstruktur zum gewünschten FM-Block (Beispiel Bürostuhl):





Option 1: Neue Blockdefinition laden

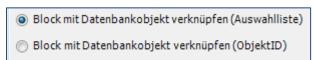
Mit der Wahl der Option Neue Blockdefinition laden wird die Blockdefinition z.B. des Bürostuhl aus dem Symbolverzeichnis von FMdesign neu geladen (s.u.). Dabei werden alle Bürostühle in der Zeichnung durch die neue Blockdefinition ersetzt. Mit diesem Befehl werden Änderungen in der Blockbibliothek auf die gesamte Zeichnung übertragen. Diese Option kann zusätzlich zu den weiteren Aktionen aktiviert werden.



Option 2: Neuen Block anlegen

Die voreingestellte Option *Neuen Block anlegen* ist die Standardeinstellung zum Anlegen von FM-Blöcken. Der Block wird mit den gewählten Einfügeoptionen in die Zeichnung eingefügt. Mit Speichern der Zeichnung wird das Objekt in der Datenbank erstellt und erhält seinen, in der Zeichnung gewählten, Standort.

Optionen 3 / 4: Block mit Datenbankobjekt verknüpfen

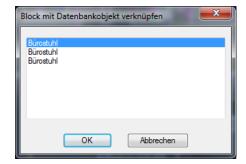




Durch die Auswahl der Option *Block mit Datenbankobjekt verknüpfen* kann ein neuer FM-Block direkt mit einem bereits vorhandenen Datenbankobjekt (an Hand einer Auswahlliste oder einer ObjektID) verknüpft werden.

Option 3 mit Auswahlliste:

Wähle Sie die Option aus und beenden Sie mit OK. Mit dem Platzieren des Objektes in der Zeichnung findet ein Datenaustausch mit der Datenbank statt bei dem die Klasseninformationen geholt werden. Das System bietet in der folgenden Auswahlbox nur die nicht verknüpften Datenbankobjekte an und trägt die ObjektID des gewählten Objektes aus der Datenbank in den FM-Block ein.



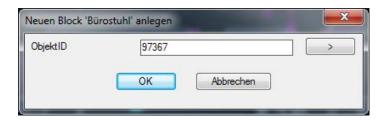
Nach Beenden mit OK öffnet sich wie gewohnt das Datenfenster.

Falls keine zusätzlichen Objekte in der Datenbank vorhanden sind, öffnet sich folgende Meldung:



Option 4 mit ObjektID:

Wähle Sie die Option aus und beenden Sie mit OK. Mit dem Platzieren des Objektes in der Zeichnung öffnet sich folgende Dialogbox zum Eintragen der ObjektID aus der Datenbank:

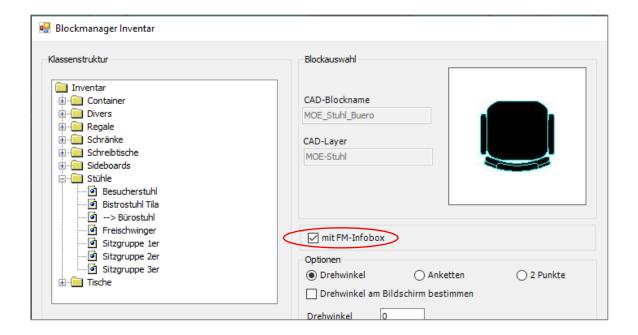


Nach Beenden mit OK öffnet sich das Datenfenster. Die ObjektID aus der Datenbank wird in den FM-Block eingetragen.



Bereich Blockauswahl (rechter, oberer Bereich im Dialogfenster):

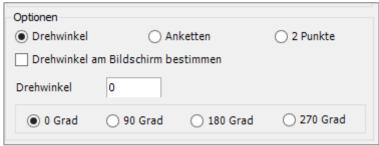
Im Feld *Blockauswahl* werden Informationen zu CAD-Blockname und zu CAD-Layer angezeigt. Der in der Klassenstruktur markierte FM-Block wird mit der Voransicht dargestellt.



Soll ein Block mit einer *FM-Infobox* eingefügt werden, muss ein Haken im Bereich *mit FM-Infobox* gesetzt werden. In FMdesign wird zuerst der Block mit den Attributen und anschließend die zugehörige FM-Infobox eingefügt. Weitere Informationen zur *FM-Infobox* im Kapitel 7.

Bereich Optionen (rechter, mittlerer Bereich im Dialogfenster):

Über den Bereich der Optionen kann die Position des einzufügenden Blockes festgelegt werden.



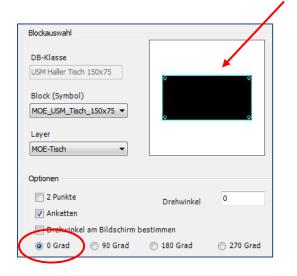
Drehwinkel:

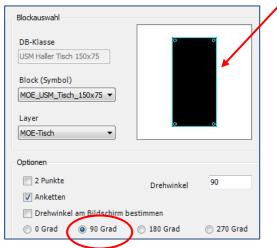
Bei der Option *Drehwinkel*, kann aus vier festgelegten Drehwinkel gewählt werden: 0 Grad, 90 Grad, 180 Grad, 270 Grad.





Durch Anklicken eines Winkelwertes wird dieser automatisch in das Feld *Drehwinkel* übernommen, die Voransicht wird entsprechend gedreht:





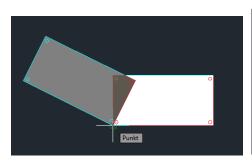
Drehwinkel mit Eingabe:

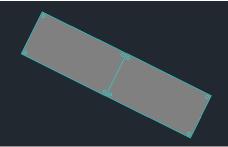


Bei dieser Option kann ein beliebiger Winkelwert eingegeben werden.

Anketten:

Bei der Option *Anketten* übernimmt FMdesign den Drehwinkel eines bereits eingefügten FM-Blocks (z.B. Möbelstücke an ein bereits existierendes Möbelstück ansetzen). Mit Wahl des Einfügepunktes wird das Objekt sofort eingefügt und das Datenfenster öffnet sich.



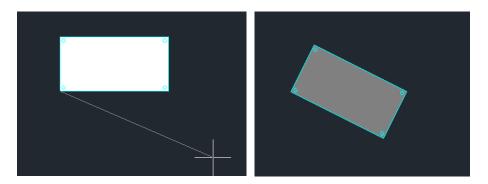


<u> 2 Punkte:</u>

Mit der Option 2 Punkte wird zuerst der Einfügepunkt, anschließend frei wählbar der 2. Punkt für die X-Ausrichtung des Blockes angegeben. Die Funktion errechnet den entstehenden Drehwinkel und bei variablen Blöcken (z.B. Türen) die Geometrie automatisch und trägt sie ein.



Befehl: Befehl: TAB_F:BLOCKMAN Bibliothek: 4 Einfügepunkt angeben 2. Punkt angeben (X-Ausrichtung):

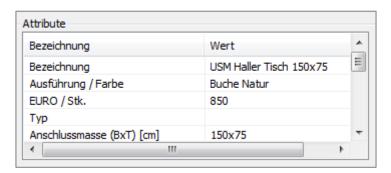


Drehwinkel am Bildschirm bestimmen:

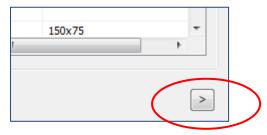
Bei der Option *Drehwinkel am Bildschirm bestimmen*, erfolgt die Winkeleingabe während des Einfügens am Bildschirm.

Bereich Attribute (rechter, unterer Bereich im Dialogfenster):

Im Fenster *Attribute* sind alle Attribute und Attributwerte mit Bezeichnung und Defaultwerten aufgelistet.



Bereich Bildergalerie



Der Pfeilbutton öffnet die Bildergalerie eines FM-Blockes. Die detaillierte Beschreibung der Funktion Bildergalerie ist im Benutzerhandbuch Teil 3.

Blöcke einfügen, Blockdaten ändern, Block Löschen etc. sind ausführlich im Benutzerhandbuch Teil 1 beschrieben.



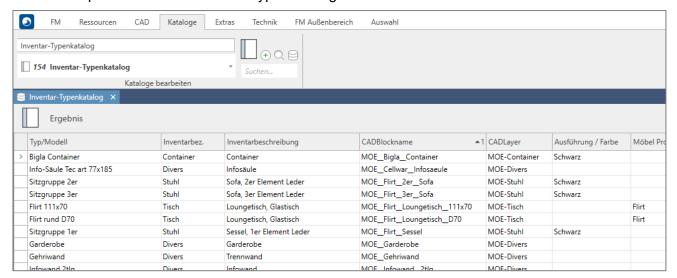
1.3 KONFIGURATION

1.3.1 Einführung

Grundsätzlich sind zwei Arten für die Festlegung der Bibliothek anwendbar:

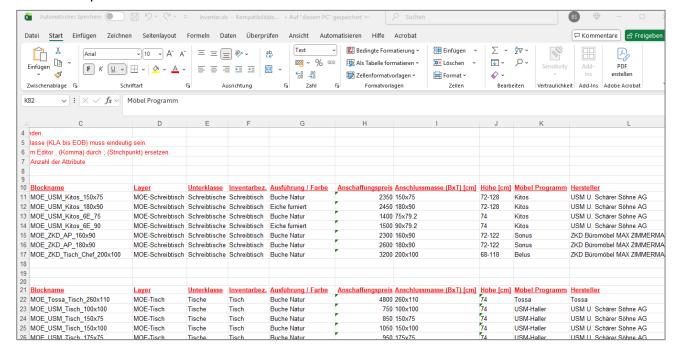
 Objekte werden in der Datenbank mit allen Attributen und Vorgabewerten hinterlegt. Dazu steht der Typenkatalog zur Verfügung. Dieser wird in FMdesign zur Verfügung gestellt und auf Datenbankseite gepflegt.

Beispiel: Ausschnitt Inventar-Typenkatalog in der Datenbank:



2. Auf Serverseite mittels einer Excel-Klasse innerhalb der Konfiguration von FMdesign.

Beispiel: Ausschnitt der *Inventar.xlsx*:





1.3.2 Ini-Einträge

Im Eintrag *LIBRARY_BASE*= ist festgelegt, ob die Nutzung des Typenkatalogs der Datenbank oder mit einer Excelklasse erfolgt.

Die Datenbasis (Klasse) der Bibliothek wird im Eintrag *LIBRARY*= eingetragen. Die konfigurierte Klasse entspricht der Klasse in der Datenbank. Jede Klasse wird separat festgelegt. Im Beispiel kommen die

Beispiel: Klassen *Inventar* und *Anlage* als Typenkatalog, Klasse *Personen* als Excelklasse:

```
;;;
   *******************
                          Blockmanager
;;;
    Block-Bibliotheken
    Klassen werden beim Start von FM aus Datenbank (bzw Textklassen) gelesen
;;;
    Hinweis: Beachten Sie die Abhängigkeit zum Eintrag LIBRARY BASE
;;;
;;;
    Hinweis: Beachten Sie die Abhängigkeit zum Eintrag LIBRARY DIR
    Hinweis: Beachten Sie die Abhängigkeit zum Eintrag LIBRARY FMUNIT
;;;
;;;
LIBRARY=Inventar, Personal, Anlage
;;;
    Datenbasis der Bibliothek
;;;
;;;
     Database - Datenbank
      Table - Excel
;;;
      TypeCat - Nutzung des Typenkatalogs
;;;
   Zuordnung zu den Bibliotheken durch die Reihenfolge analog zum Eintrag
;;;
LIBRARY
;;;
LIBRARY_BASE=TypeCat, Table, TypeCat
```

Mit dem Eintrag *LIBRARY_BOUNDINGBOX*= ist festgelegt, ob spezielle Boundingboxen beim Speichern erzeugt werden, die für den Aufruf (Sensibilität) des Objektes in der Datenbank zuständig sind.

```
;;; Neu in V6.1 für EXPORT_AEC_MODE={1,3};;; sensitive Boundingboxen für FM-Blöcke der Bibliotheken erzeugen;;; 0 - Boundingboxen werden nicht erzeugt (Default);;; 1 - Boundingboxen werden erzeugt;;;
LIBRARY BOUNDINGBOX=1,1,1
```

Alle weiteren optionalen Einträge stehen im Dokument *FMdesignV8x.docx* zur Verfügung, das über folgenden Link downgeloadet werden kann:

https://www.deltacad.de/download-center-waveware/

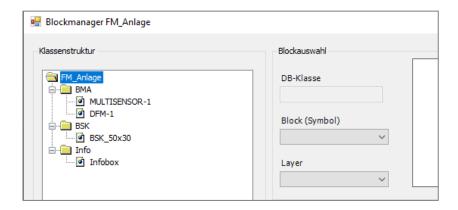


2 BEARBEITUNG VON BLOCKBIBLIOTHEKEN

2.1 BLOCKBIBLIOTHEK ERGÄNZEN

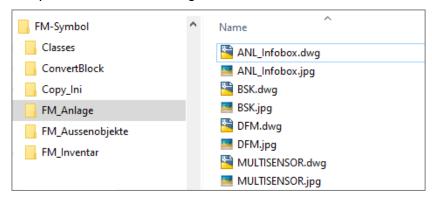
FMdesign:

Eine vorhandene Blockbibliothek soll mit einem zusätzlichen Block ergänzt werden. Nachfolgendes Vorgehen ist am Beispiel des Blockmanagers *FM_Anlage* und dem Block *Feuerlöscher* aufgezeigt.



Für jeden Block einer Klasse muss eine eigene Zeichnung existieren. Bereits vorhandene Blockbibliotheken und deren zugehörigen Zeichnungen befinden sich in folgendem Ordner: ... DB-Config\FM-Symbol\<Klassenname>

Beispiel für die Klasse Anlage:



Die neue Blockzeichnung "Feuerlöscher.dwg" muss in den Ordner der Klasse Anlage kopiert bzw. verschoben werden.



Excelklassen:

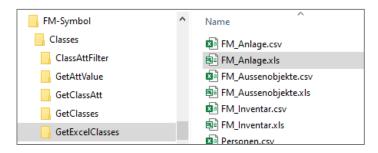
Handelt es sich bei der betroffenen Klasse um eine FMdesign-Excelklasse wird wie folgt vorgegangen:

Die Excel-Datei "Anlage.xls" für die Klasse Anlage wird mit dem Block "Feuerlöscher" mit allen Vorgabewerten ergänzt und gespeichert. Anschließend wird diese **mit gleichem Namen** als CSV-Datei gespeichert.



Die Excel-Datei und die zugehörige CSV-Datei befinden sich in folgendem Ordner:

- ... DB-Config\FM-Symbol\Classes\GetExcelClasses <Klassenname>.xls
- ... DB-Config\FM-Symbol\Classes\GetExcelClasses <Klassenname>.csv



Excel-Datei vorher:





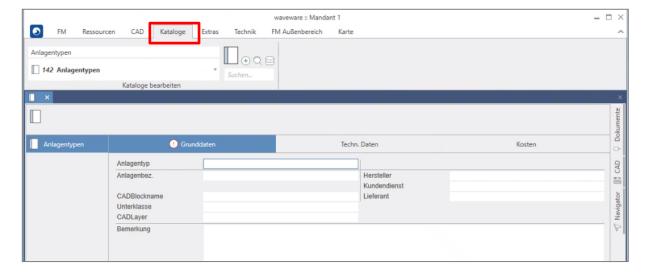
Excel-Datei nachher:

_		•					
	ANZ		Anzahl der Attribute				
8	KLA	BMA					
9							
10	NAM	<u>Anlagentyp</u>	<u>Blockname</u>	<u>Layer</u>	<u>Unterklasse</u>	Anlagenbez.	Bemerkung
11	BLO	MULTISENSOR-1	MULTISENSOR	ANL-BMA	BMA	Multisensor	Multisensor, optischer Ionisa
12	BLO	DFM-1	DFM	ANL-BMA	BMA	Druckknopfmelder	Druckknopfmelder
13	EOB						
14							
15	KLA	BSK					
16	MAM	<u>Anlagentyp</u>	<u>Blockname</u>	<u>Layer</u>	<u>Unterklasse</u>	Anlagenbez.	Bemerkung
17	BLO	BSK_50x30	BSK	ANL-BSK	BSK	Brandschutzklappen und Ventile	Brandschutzklappe 50x30
18	EOB						
19							
20	KLA	Info					
21	NAM	<u>Anlagentyp</u>	<u>Blockname</u>	<u>Layer</u>	<u>Unterklasse</u>	Anlagenbez.	Bemerkung
22	BLO	Infobox	ANL_Infobox	ANL-INFO	Info		
23	EOB						
24							
25	KLA	Feuerlöscher					
26	NAM	<u>Anlagentyp</u>	<u>Blockname</u>	<u>Layer</u>	<u>Unterklasse</u>	Anlagenbez.	<u>Bemerkung</u>
27	BLO	Feuerlöscher	ANL_Feuerlöscher	ANL-Feuerlöscher	FL	Feuerlöscher	Feuerlöscher Pulver
28	EOB						
29							

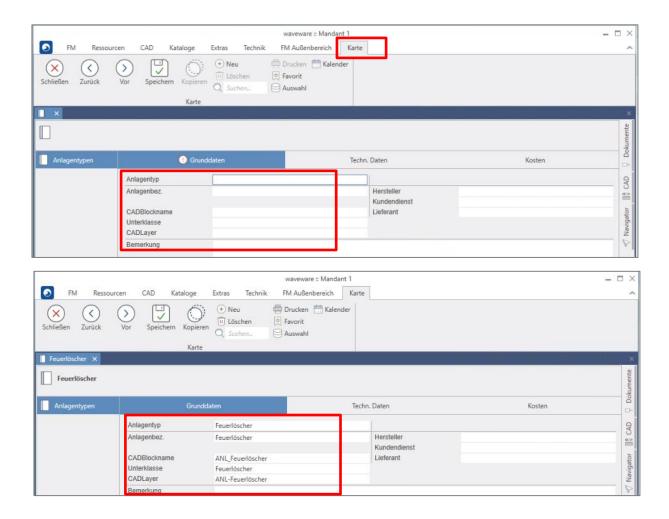
waveware Typenkatalog:

Handelt es sich bei der betroffenen Klasse um einen Typenkatalog wird wie folgt vorgegangen:

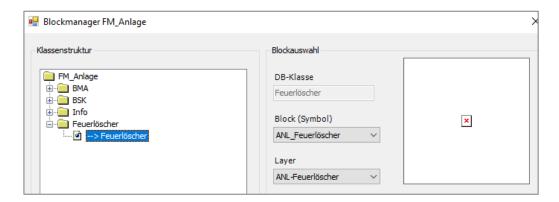
Der Typenkatalog in waveware muss um den Block "Feuerlöscher" ergänzt werden. Dazu wird in waveware auf den Katalog 142 Anlagentypen geschaltet, ein neues Objekt angelegt und dieses ausgefüllt:







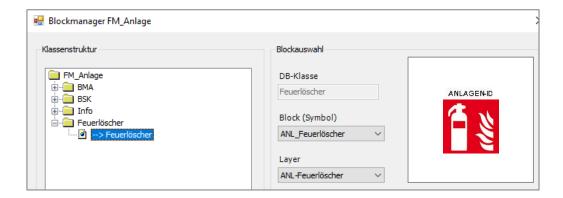
Damit die Klassen in FMdesign neu zugeladen werden, muss FMdesign entweder neu gestartet oder der FM-Befehl *FMGC* (*GetClasses*) ausgeführt werden.



Die Erstellung der Voransicht ist nachfolgend erklärt.



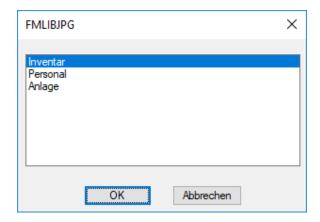
2.2 VORANSICHT IM BLOCKMANAGER



Die Voransicht der Blöcke basiert auf JPGs. Zum Erstellen der Voransichten kompletter Bibliotheken steht der FM-Befehl *FMLIBJPG* (Make Library JPG Files) zur Verfügung.



Beim Start des FM-Befehls öffnet sich folgende Dialogbox zur Auswahl der Bibliothek aus allen konfigurierten Bibliotheken:



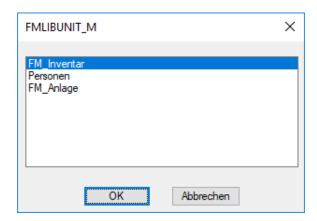
Mit OK öffnet sich automatisch AutoCAD Standard und die JPGs werden erzeugt. AutoCAD Standard kann ohne Speichern verlassen werden.



2.3 EINHEITEN DER BLOCKBIBLIOTHEKEN

Mit den FMdesign-Befehlen *FMLIBUNITM* (Einheit Meter) und *FMLIBUNITMM* (Einheit Millimeter) können die Einheiten in der Blockdefinition von Blockbibliotheken umgestellt werden.

Nach Eingabe eines der beiden Befehle in die Befehlszeile öffnet sich folgende Dialogbox mit Auswahl der zu ändernden Bibliothek:



Mit OK öffnet sich AutoCAD Standard, der Befehl startet, die Einheiten der gesamten Bibliothek werden umgestellt.

Anschließend müssen mit dem Befehl *FM-Blöcke aktualisieren* die Bibliotheken, bei denen die Einheiten umgestellt wurden, aktualisiert werden. Der gesamte Zeichnungsbestand sollte bearbeitetet werden. Batchkonfigurationen sind möglich.





In folgender Dialogbox werden die zu aktualisierenden Bibliotheken gewählt, eine Mehrfachwahl ist möglich:



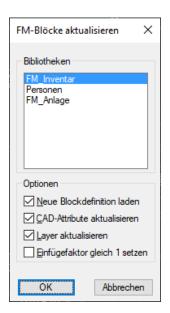
2.4 FM-BLÖCKE AKTUALISIEREN



FM BLÖCKE AKTUALISIEREN

FM Blöcke bibliotheksspezifisch aktualisieren

Mit diesem Befehl können die Attribute, die Blockdefinition der FM Blöcke und der Layer über eine gesamte Bibliothek aktualisiert werden, sowie der Einfügefaktor zurückgesetzt werden. Nach dem Befehlsaufruf öffnet sich folgende Dialogbox:



Die zu aktualisierende Bibliothek wird gewählt, eine Mehrfachwahl ist möglich. Mit Beenden des Dialoges mit OK wird die gesamte Bibliothek aktualisiert.



Optionen:

• Neue Blockdefinition laden:

Falls Änderungen in den Blockdefinitionen der Bibliothek vorgenommen wurden, z.B. Umstellung der Einheiten von Millimeter auf Meter, werden mit dieser Option alle Blöcke der ausgewählten Klasse gelöscht und neu eingefügt. Die Geometrie und der Standort **nicht** an die Datenbank übergeben.

CAD-Attribute aktualisieren:

Die aktuellen Attributwerte werden in der Datenbank abgefragt und in die Blöcke eingetragen.

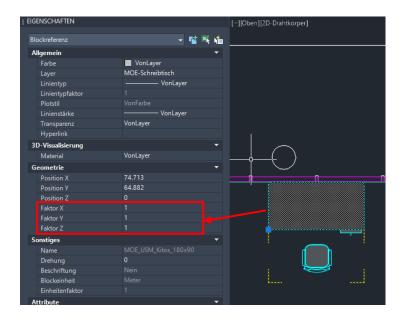
Layer aktualisieren:

Die Layer werden auf die definierten Layer rückgesetzt.

Einfügefaktor gleich 1 setzen:

Falls ein oder mehrere Blöcke einer Klasse mit falschem Einfügefaktor in die Zeichnung eingefügt wurden, werden sie mit dieser Option auf die Werte FaktorX=1, FaktorY=1 und FaktorZ=1 zurückgesetzt.





ACHTUNG:

Kritischer Befehl, falls variable Blöcke in Einsatz sind, da alle Einfügefaktoren auf 1 eingesetzt werden.

HINWEIS:

Zur Aktualisierung der Attribute bestimmter FM Objekte steht der Befehl *CAD-Attribute aktualisieren* im Pulldown-Menü *FM* unter *Administrator* zur Verfügung.

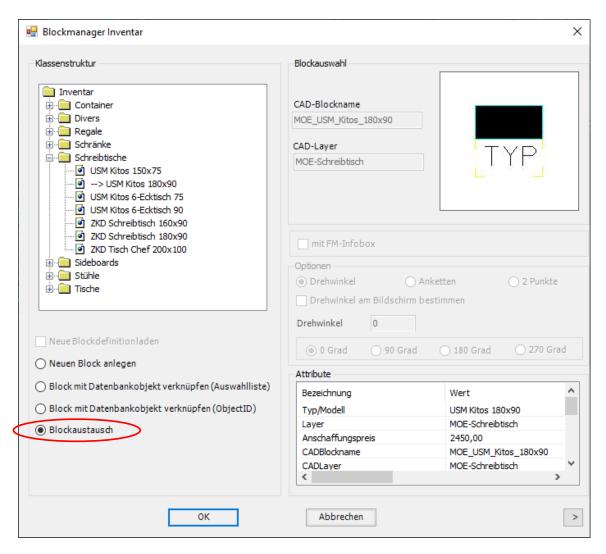




3 BLOCKMANAGER OPTION, BLOCKAUSTAUSCH'

3.1 BLOCKAUSTAUSCH

Mit der neuen Funktion des Blockaustausches können in einer Zeichnung sehr einfach definierte Blöcke durch andere, in der Bibliothek enthaltene Blöcke ersetzt werden. Die Funktion ist in der Dialogbox des Blockmanagers enthalten:



Workflow:

Der im Blockmanager gewählte Block ersetzt in der Zeichnung selektierte Blöcke innerhalb der Bibliotheksklasse

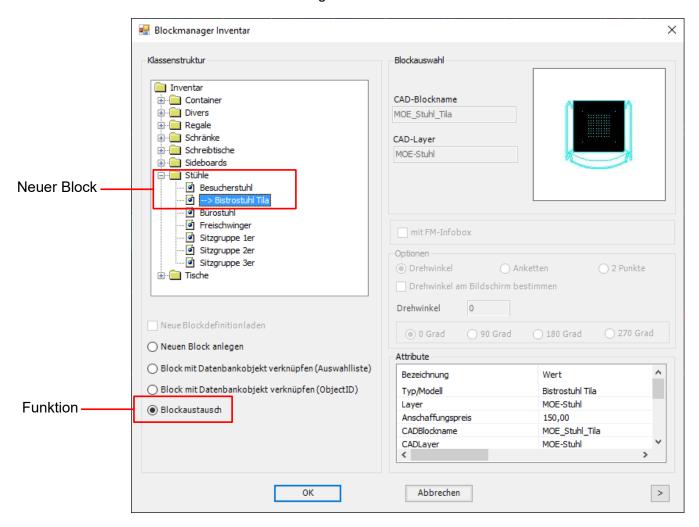
- Der Benutzer definiert den Auswahlsatz der zu ersetzenden Blöcke
- Die Objektwahl des Benutzers wird gefiltert auf Objekte der gesamten Bibliotheksklasse oder der Unterklasse (siehe Ini-Eintrag LIBRARY_BLOCKCHANGE_SUBCLASS) des gewählten Blockes
- Es ist konfigurierbar (siehe Ini-Eintrag LIBRARY_BLOCKCHANGE_DELOBJECT), ob
 - das ersetzte Objekt gelöscht und das ersetzende Objekt in der Datenbank neu angelegt wird und eine neue Objekt-ID erhält oder ob
 - das Datenbankobjekt mit Objekt-ID erhalten bleibt



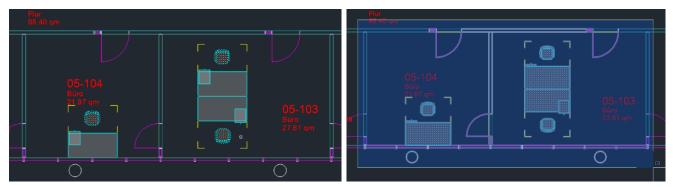


Grundsätzlich bestehen zwei Optionen zur Auswahl: Option 1:

der Blockmanager wird geöffnet und die Funktion Blockauswahl aktiviert.
 Die Auswahl des neuen Blockes erfolgt innerhalb der Klassenstruktur

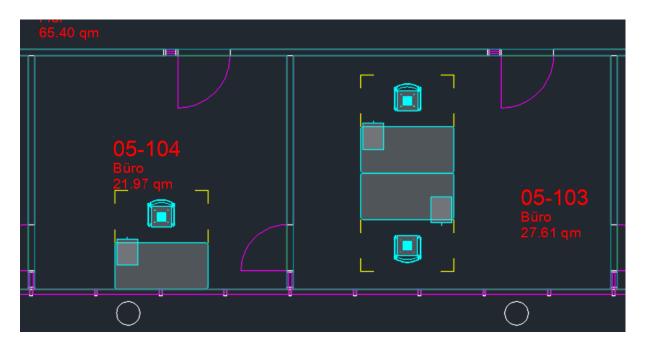


• Mit OK erfolgt der Wechsel in die Zeichnung und die Wahl der zu ersetzenden Blöcke wird durchgeführt durch Anklicken oder Aufziehen eines Fensters:

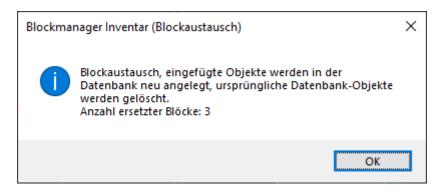


 Beendet wird die Funktion mit der Eingabe von <RETURN>. Der neue Block wird auf dem konfigurierten Layer jeweils am Einfügepunkt aller Objekte des Auswahlsatzes eingefügt und die Geometrieparameter (Winkel, Skalierung) werden angepasst.

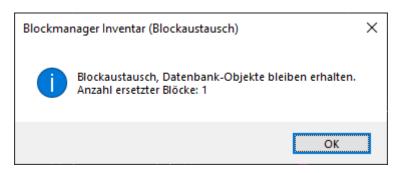




Es ist konfigurierbar, ob das ersetzte Objekt gelöscht und das neue Objekt in der Datenbank neu angelegt wird und eine neue Objekt-ID erhält. In diesem Fall öffnet sich folgende Meldung mit Auflistung der Anzahl der ersetzten Blöcke:



Falls konfiguriert ist, dass das ersetzte Datenbankobjekt mit Objekt-ID erhalten bleibt, öffnet sich nachfolgende Meldung. Es wird lediglich die Geometrie ersetzt und der Layer angepasst:



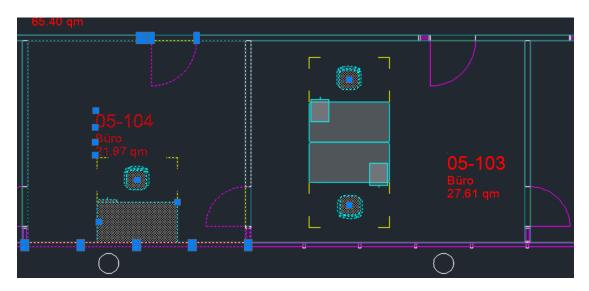


WICHTIG:

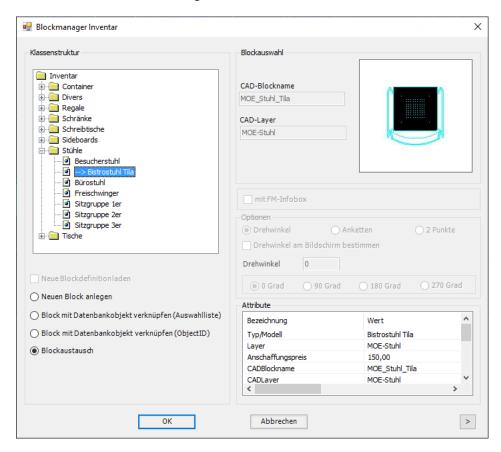
Falls der Auswahlsatz Blöcke einer anderen Unterklasse (falls konfiguriert) oder Blöcke anderer Klassen enthält, werden diese beim Ersetzen eliminiert.

Option 2: Alternative Reihenfolge in der Befehlsaufrufe

 Der erste Schritt ist die Bildung des Auswahlsatzes mittels Anklickens und/oder Aufziehen eines Fensters:

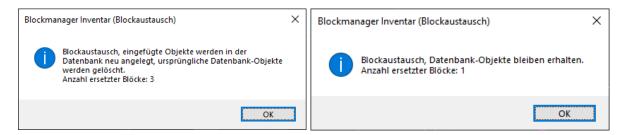


Im zweiten Schritt erfolgt die Auswahl des neuen Blockes im Blockmanager:





- Mit Beenden mit OK wird der Auswahlsatz analysiert nach zu ersetzenden Blöcken.



3.2 KONFIGURATION

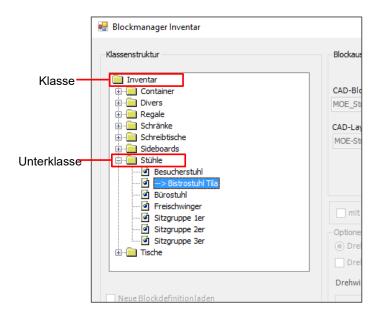
Der Ini-Eintrag OBJECT DELETEMODE wird berücksichtigt

```
;;; Löschen von DB-Objekten bei FM-Löschbefehlen
;;; 1 - Einstellung per Dialogbox festlegen
;;; 2 - Zugehörige DB-Objekte in Datenbank löschen (Default)
;;; 3 - Zugehörige DB-Objekte in Datenbank nicht löschen
;;;
OBJECT_DELETEMODE=2
```

Ini-Eintrag LIBRARY BLOCKCHANGE SUBCLASS

```
;;;
;;; Blockmanager Blockaustausch
;;; Ausgehend von dem im Blockmanager selektieren Blockes erfolgt
;;; die Ersetzung
;;; = 1 in der selben Unterklasse wie der gewaehlte Blocke (Default)
;;; = 0 in der kompletten Klasse der entsprechenden Bibliothek
;;;
LIBRARY_BLOCKCHANGE_SUBCLASS=,,,,
```

In der Konfiguration wird festgelegt, ob der Auswahlsatz bzgl. einer Klasse oder bzgl. einer Unterklasse angewendet wird:





Des Weiteren wird mittels Ini-Eintrags festgelegt, ob das zu ersetzende Objekt in der Zeichnung gelöscht wird oder nicht:

Ini-Eintrag LIBRARY_BLOCKCHANGE_DELOBJECT

```
;;; Blockmanager Blockaustausch
;;; Behandlung des zu ersetzenden Objektes
;;;
;;; = 1     zu ersetzende Blöcke werden in der Datenbank gelöscht (Default)
;;;     ersetzende Blöcke werden in der Datenbank neu angelegt
;;; = 0     Datenbankobjekt bleibt erhalten,
;;;     es wird lediglich die Geomentrie ersetzt und der Layer angepasst
;;;
LIBRARY_BLOCKCHANGE_DELOBJECT=,,,,
```

Behandlung des zu ersetzenden Objektes:

LIBRARY_BLOCKCHANGE_DELOBJECT=1:

- Die Objekte des Auswahlsatzes werden gelöscht.
- Der neue Block wird via Blockmanager am Einfügepunkt des Objekts eingefügt und die Geometrieparameter (Winkel, Skalierung) werden angepasst.
- Die neuen Defaultwerte werden mit dem Speichern in die Datenbank übertragen.

LIBRARY_BLOCKCHANGE_DELOBJECT=0:

- Die Objekte des Auswahlsatzes bleiben erhalten.
- Der Ini-Eintrag OBJECT DELETEMODE wird berücksichtigt.
- Es wird lediglich die Geometrie ersetzt und der Layer angepasst.
- Die Objekte, für die kein Datenbankobjekt existiert, werden markiert und es erscheint eine Meldung.
- Die neuen Defaultwerte werden mit dem Speichern in die Datenbank übertragen.

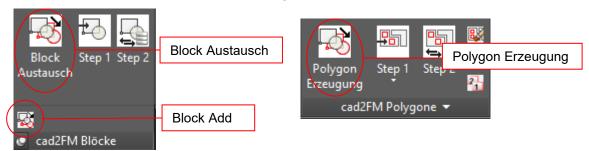


4 BLÖCKE AUSTAUSCHEN BZW. ERGÄNZEN

Um z.B. eine neue Herstellerbibliothek zu integrieren, müssen zuerst in den Zeichnungen die Blöcke getauscht werden. FMdesign stellt dazu eine Funktion zur Verfügung.

4.1 ALLGEMEIN

Die Grundfunktion *Block Add* beinhaltet alle Optionen, die für den Austausch oder die Ergänzung von Blöcken möglich ist. Aus dieser allgemeinen Funktion resultiert die automatisch ablaufende Funktion *Block Austausch* sowie der Befehl Polygon Erzeugung, bei denen die Auswahl der Optionen vorkonfiguriert ist.

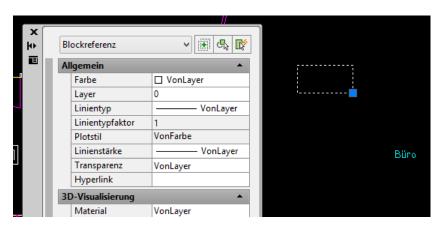


Im Folgenden wird die Vorbereitung der Blockzeichnungen erläutert.

4.2 BEFEHL BLOCK AUSTAUSCH

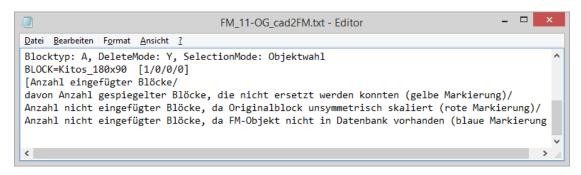
Mit dem Befehl *Block Austausch* werden AutoCAD-Blöcke mit neuen AutoCAD Standard Blöcken und den evtl. eingetragenen Attributwerten getauscht. Die Funktion kommt zum Einsatz, wenn in Zeichnungen (z.B. von Dienstleistern) mit unterschiedlichen Bibliotheken eingesetzt wurden und diese in die FMdesign Bibliothek übernommen werden sollen. In Vorbereitung für die Übernahme in FMdesign Blöcke wird der Befehl ebenfalls eingesetzt. Die komplexe Bereitstellung der 1:1 Zuordnung wird von deltaCAD als Dienstleistung angeboten.

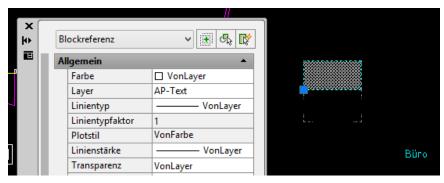
Nach dem Start des Befehls werden die zu ersetzenden AutoCAD Blöcke mit *RETURN* für Objektwahl oder *A* für Alle, gewählt:



Nach Beenden mit *RETURN* startet der Funktionsablauf. Die Blöcke werden durch neue AutoCAD-Blöcke getauscht. Die Textdatei öffnet sich:



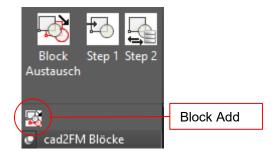




4.3 BEFEHL BLOCK ADD

Mit dem Befehl *Block Add* aus der Gruppe *cad2FM Blöcke* kann der Anwender die Optionen, die im Befehl *Block Austausch* vorkonfiguriert sind, selbst wählen. Der Befehl ersetzt oder ergänzt je nach Option die vorhandenen AutoCAD-Blöcke mit neuen AutoCAD Standard Blöcken mit evtl. eingetragenen Attributwerten.

Die komplexe Bereitstellung der 1:1 Zuordnung wird von deltaCAD als Dienstleistung angeboten.



Nach Befehlsaufruf legt der Anwender die Optionen mit Auswahl in der Befehlszeile fest:

- Verzeichnisstruktur:
 - Kein Unterverzeichnis, Unterverzeichnis, Klassenzuordnungsattribut
- Blocktvp:
 - AutoCAD-Block oder AutoCAD Architecture MV-Block
- Löschen des Originalblockes:
 - Ja oder Nein
 - Wichtig: gelöschte FM-Objekte werden nicht in der Datenbank gelöscht, es erscheint ein entsprechender Hinweis.



FM-Blöcke konvertieren:

Ja oder Nein

Selektionsmode:

Objektwahl oder Alle Objekte

Befehl: TAB_F:cad2FM_InsertAcadBlocks <Kein Unterverzeichnis mit

RETURN>/<U>nterverzeichnis/<K>lassenzuordnungsattribut <>:

<M>V-Blöcke/<A>utoCAD-Blöcke <A>: A

Originalblöcke löschen (Y/N) <N>: Y

FM-Blöcke konvertieren (Y/N) <N>:N

<RETURN für Objektwahl> oder [Alle]:

Objekte wählen: Entgegengesetzte Ecke angeben: 1 gefunden

Objekte wählen:

Blocktyp: A, DeleteMode: Y, SelectionMode: Objektwahl

Der FM-Befehl FMGE zeigt im AutoCAD Textfenster die eingetragenen Attribute: Beispiel Personen:

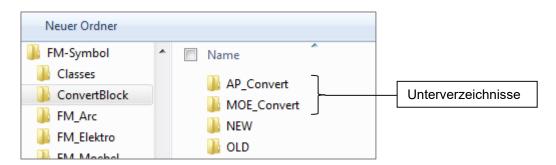
Befehl: FMGE Objekt wählen:

TAB_A-ACADATT: ((BLOCKZUORDNUNG MA) (NAME Maier) (VORNAME Susanne) (TEL 089/744939-31)

(ABT C20))

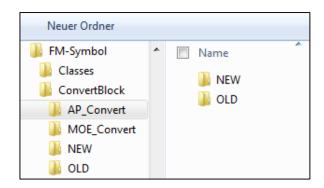
4.4 VERZEICHNISSSTRUKTUR

Im Verzeichnis ...DB-Config\FM-Symbol befindet sich der Ordner ConvertBlock mit Unterordnern und Unterverzeichnissen. Da die Funktion klassenspezifisch arbeitet, können für unterschiedliche Klassen Unterverzeichnisse angelegt werden, auf die im Befehlsablauf zugegriffen wird. Außerdem befinden sich hier die Ordner NEW und OLD. Auf diese Verzeichnisse wird ebenfalls im Befehlsablauf während einer Option zugegriffen.



In den Unterverzeichnissen (*AP_Convert*, *MOE_Convert*), die frei benannt werden können, befinden sich ebenfalls die Verzeichnisse *NEW* und *OLD*, in denen die zu ersetzenden bzw. zu ergänzenden Blöcke liegen.





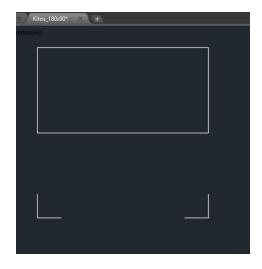
Wichtig:

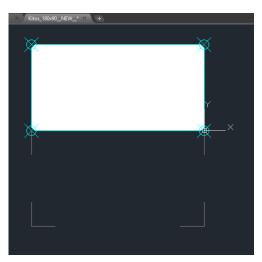
Die Verzeichnisse NEW und OLD müssen existieren und dürfen nicht umbenannt werden.

4.5 VORBEREITUNG: ERSTELLUNG DER BLOCKZEICHNUNGEN

FM-Symbol\ConvertBlock Template-Zeichnung	FM-Symbol\ConvertBlock\Old Ordner für zu ersetzende Blöcke	FM-Symbol\ConvertBlock\New Ordner für neue Blöcke
Template.dwg	Block01.dwg	Block01NEWdwg
	Block02.dwg	Block02NEWdwg
	Block03.dwg	Block03NEWdwg

Im Beispiel soll der Block *Kitos_180x90.dwg* ersetzt werden:



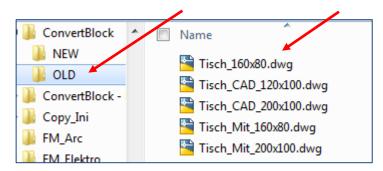




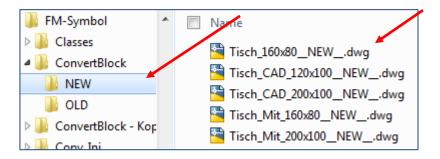
Schritt 1

Im 1. Schritt werden die neuen Blockzeichnungen generiert:

- · Öffnen Sie den Explorer mit dem Verzeichnis ConvertBlock.
- Kopieren Sie alle zu ersetzenden bzw. zu ergänzenden Blockzeichnungen in den Ordner OLD.



- Öffnen Sie in AutoCAD Standard eine leere Zeichnung, legen Sie z.B. benötigte Layer etc. an und speichern Sie die Zeichnung im Ordner **ConvertBlock/NEW** ab.
- Kopieren Sie diese Zeichnung so oft, dass Sie die gleiche Anzahl an Zeichnungen haben wie im Ordner OLD.
- Benennen Sie die Zeichnungen nach folgendem Schema um:
 <Zeichnungsname>__NEW__.dwg



Schritt 2 in AutoCAD

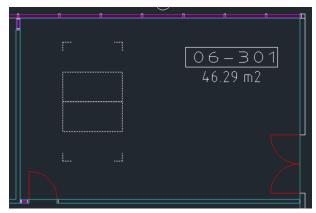
Im Schritt 2 werden die neuen mit den alten Blockzeichnungen verknüpft und bearbeitet.

- Öffnen Sie in AutoCAD Standard die erste Zeichnung aus dem Ordner NEW und referenzieren Sie die entsprechende Zeichnung aus dem Ordner OLD als Vorlage.
- Bearbeiten Sie die Zeichnung entsprechend der Vorgaben, z.B. neuen Block aus Möbelbibliothek einfügen, zusätzliches Polygon platzieren, etc.
- · Lösen Sie die externe Referenz.
- Speichern Sie die Zeichnung und bearbeiten Sie analog alle Zeichnungen im Ordner NEW.

Schritt 3 in FMdesign:

- Starten Sie den Befehl Block Austausch.
- Legen Sie den Auswahlsatz mit *Return* fest oder geben Sie in der Befehlszeile [*Alle*] an.





- Starten Sie den Austausch mit Return: die Originalblöcke werden durch die neuen Blöcke ersetzt und gelöscht.
- Das Protokoll, falls konfiguriert, öffnet sich:

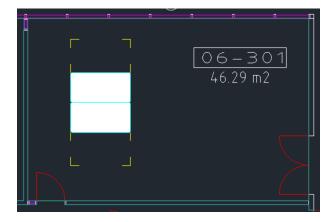
```
MUC_SUED_6OG_cad2FM.txt - Editor

Datei Bearbeiten Format Ansicht ?

Blocktyp: A, DeleteMode: Y, SelectionMode: Objektwahl

BLOCK=Kitos_180x90 [2/0/0/0]

[Anzahl eingefügter Blöcke/
davon Anzahl gespiegelter Blöcke, die nicht ersetzt werden konnten (gelbe Markierung)/
Anzahl nicht eingefügter Blöcke, da Originalblock unsymmetrisch skaliert (rote Markierung)/
Anzahl nicht eingefügter Blöcke, da FM-Objekt nicht in Datenbank vorhanden (blaue Markierung)]
```



- Mit dem Befehl cad2FM Blöcke Step1 können Sie die neuen AutoCAD Blöcke zu FM-Objekten konvertieren.
- · Speichern Sie die Zeichnung.



5 NEUE KLASSE IN DER DATENBANK – NEUE BLOCKBIBLIOTHEK IN FMDESIGN

5.1 KONFIGURATION EINES NEUEN FM-BLOCKMANAGERS (EXCEL-KLASSE)

Folgende Schritte sind nötig, um den neuen Blockmanager *FM_Sicherheit* zu konfigurieren:

- Definition der Klasse(n) in der Datenbank
- Modifikation der FM Template.ini: Ini-Einträge aktualisieren
- Excel-Tabellen bereitstellen (Verzeichnis FM-Symbole\Classes\GetExcelClasses)
- Symbolverzeichnis aktualisieren (Verzeichnis FM-Symbole)
- Menüdatei anpassen (Verzeichnis DB-Config\<DB-Configname>\Mnu)

Modifikation FM Template.ini

Der neue Blockmanager FM_Sicherheit ist an folgenden Stellen in der FM_Template.ini einzutragen:

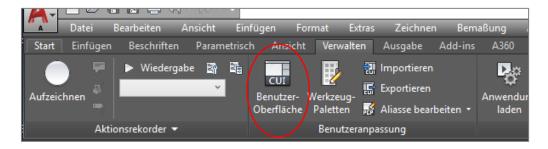
```
Blockmanager
Block-Bibliotheken
;;;
;;; Klassen werden beim Start von FM aus Datenbank (bzw. Textklassen) gelesen
;;; Hinweis: Beachten Sie die Abhängigkeit zum Eintrag LIBRARY BASE
    Hinweis: Beachten Sie die Abhängigkeit zum Eintrag LIBRARY DIR
;;;
    Hinweis: Beachten Sie die Abhängigkeit zum Eintrag LIBRARY FMUNIT
;;;
;;;
LIBRARY=FM Inventar, Personen, FM Anlage, FM Sicherheit
;;;
;;;
    Datenbasis der Bibliothek
    Database - Datenbank
;;;
     Table - Excel
;;;
   Zuordnung zu den Bibliotheken durch die Reihenfolge analog zum Eintrag
TITBRARY
LIBRARY BASE=Table, Table, Table, Table
```

Erstellen einer Bitmap-Datei für die Gruppe FM Blockmanager

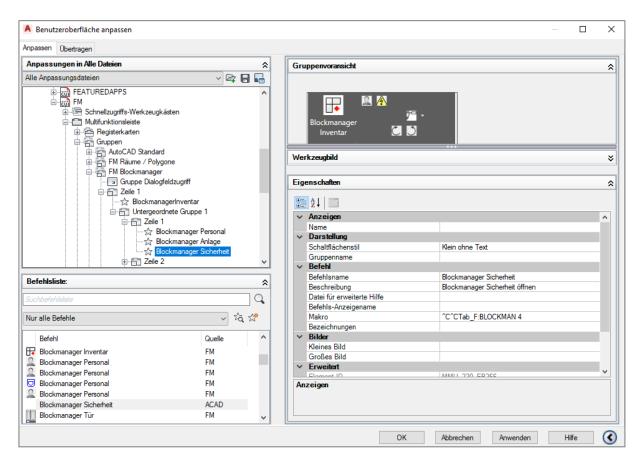
Für das zusätzliche Icon in der Gruppe *FM Blockmanager* in der Registerkarte *FMdesign* ist eine Bitmap-Datei (z.B. BlockSic.Bmp) im Verzeichnis <*FM-Location*>*Bmp* zu erstellen.



Erstellen des Blockmanagers in der Gruppe FM Blockmanager (FM.CUIX)



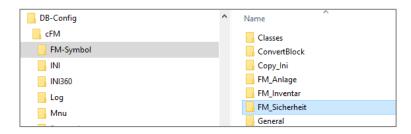
Die Benutzeroberfläche wird in der Registerkarte *Verwalten* in der Gruppe *Benutzeranpassung* aufgerufen. Der neue Blockmanager *FM_Sicherheit* wird unter *Partielle Anpassungsdatei → Multifunktionsleiste → Gruppen → FM Blockmanager* als neuer Befehl mit Macro und Bild erstellt:



Es ist zu beachten, dass der Wortlaut des Makros, der dem Befehl ^C^CTAB_F:BLOCKMAN 4 übergeben wird, dem Eintrag LIBRARY in der Ini-Datei entspricht.

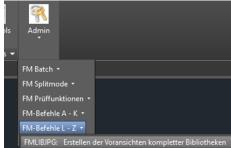


Symbolverzeichnis bereitstellen:



Voransichten Blockmanager

Die Voransichten für den Blockmanager mit dem FM-Befehl FMLIBJPG erstellen:



Textklassen



Mit dem Befehl *Textklassen exportieren* in der Gruppe *Admin* werden die Klasseninformationen und Attribut-Vorgabewerte im XML-Format aus der Datenbank ausgelesen und lokal in einem definierten Verzeichnis abgelegt. Dieser Befehl muss bei jeder Änderung an den Klassen und Attributen in der Datenbank durchgeführt werden, damit die auf die Textklassen zurückgreifenden FM-Befehle jeweils mit aktuellen Informationen arbeiten.

Der Befehl erzeugt die Textklassen aller in der FM_Template.ini oder in der benutzerspezifischen INI-Datei festgelegten Bibliotheken und sichert die aktuellen Ini-Dateien im aktuellen Symbolverzeichnis.

TIPP:

Die Textklassen stellen ein 'Abbild' der in der Datenbank festgelegten Klassenstrukturen der Symbolbibliotheken dar. Sie beinhalten nicht nur die gesamte Klassen-Struktur, sondern von allen Unterklassen die Vorgabewerte (Default) der Attribute. Um eine vollständige Textklassenstruktur zu erhalten, sollte die INI-Datei des Systembetreuers alle definierten Bibliotheken enthalten, und vor dem Erzeugen der neuen Textklassen sollten folgende alten Verzeichnisse gelöscht werden:

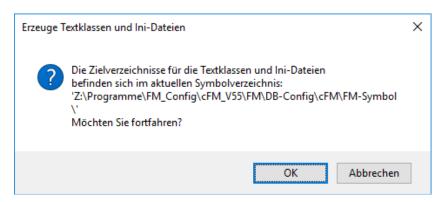
FM-Symbol\Classes\GetClasses

Achtung:

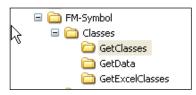
Dem FMdesign-User müssen immer die aktuellen Textklassen (XML) zur Verfügung gestellt werden. Eine Aktualisierung ist bei jeder Änderung an der Klassenstruktur und den Attributen erforderlich.



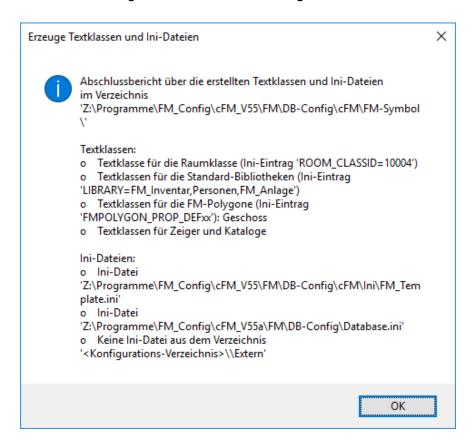
Nach Aufruf des Befehls wird der Pfad angezeigt:



Die Textklassen werden in folgendem Unterverzeichnis abgelegt:

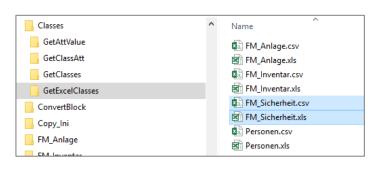


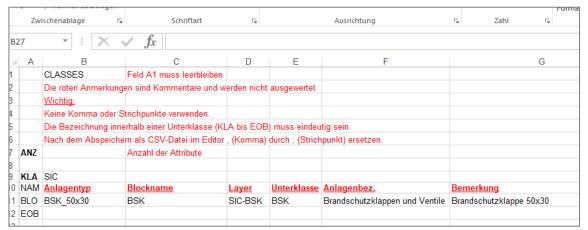
Ist der Befehl abgeschlossen, erscheint folgende Information:





Excel-Klasse erstellen:





Wichtig: Die Excel-Klasse muss als CSV-Datei abgespeichert sein.

<u>Aktivieren der Änderungen</u> Damit alle Änderungen gelesen werden, muss FMdesign verlassen und neu gestartet werden.

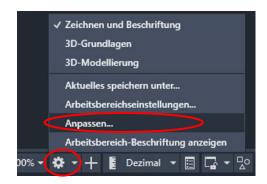


6 ÜBERNAHME EINER NEUEN CUIX MIT FIRMENSPEZIFISCHEN BLOCKMANAGERN

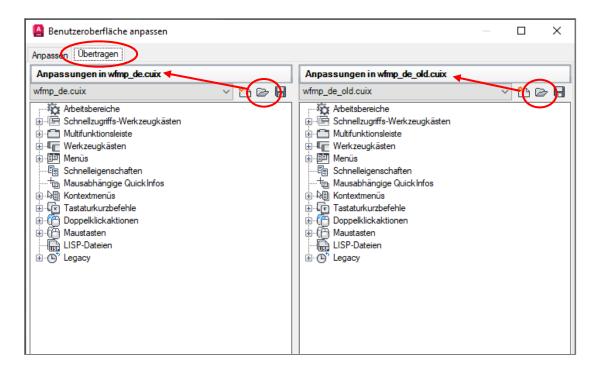
Die CUIX der aktuelle FMdesign Version kann auf der Webseite der deltaCAD im Downloadcenter des Kundenbereichs runtergeladen werden:

https://www.deltacad.de/download-center-waveware/

Zum Übertragen der firmenspezifischen Funktionen wird der Reiter "Übertragen" in der Benutzeroberfläche verwendet. Die Benutzeroberfläche wird geöffnet mittels Klick auf das Zahnrad auf der untersten AutoCAD-Leiste und dem Befehl "Anpassen…":

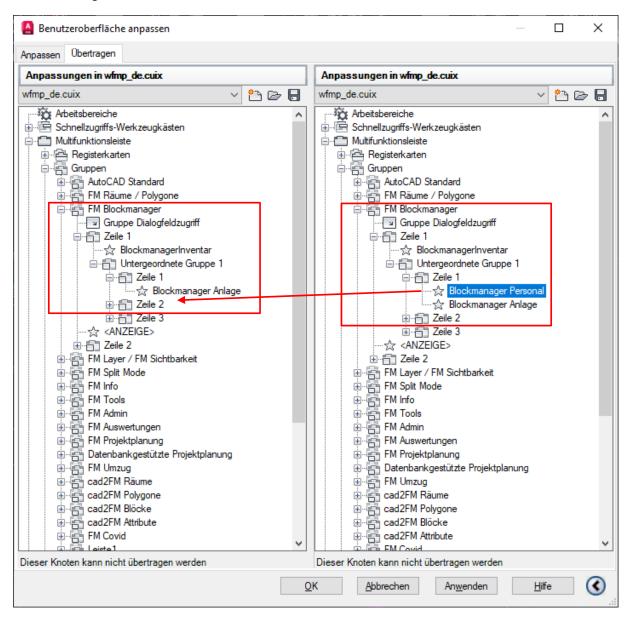


Auf der linken Seite wird die CUIX der neuen FMdesign Version geöffnet, auf der rechten Seite die firmenspezifische CUIX:





Im Beispiel fehlt der firmenspezifische Blockmanager "Personal" in der neuen CUIX. Dieser wird mit Anwahl und Ziehen auf die linke Seite übertragen. Mit Speichern ist der Befehl "Blockmanager Personal" in der neuen CUIX enthalten:



Alle weiteren firmenspezifische Befehle und Einträge werden auf diese Weise übertragen.

Vorher:



Nachher:





7 INDIVIDUELLE BENUTZEROBERFLÄCHE FÜR ZERTEILTE UMGEBUNG

7.1 BENUTZEROBERFLÄCHE AUS INI-DATEI INDIVIDUELL KONFIGURIEREN

Die Benutzeroberfläche von FMdesign kann innerhalb der Registerkarten und Gruppen individuell angepasst werden.

In der <Name>.ini kann über den Eintrag FMCUIX_NAME= eine individuell angepasste CUIX-Datei mit sprechendem Namen festgelegt und sofort mit dieser gestartet werden.

INI-Eintrag:

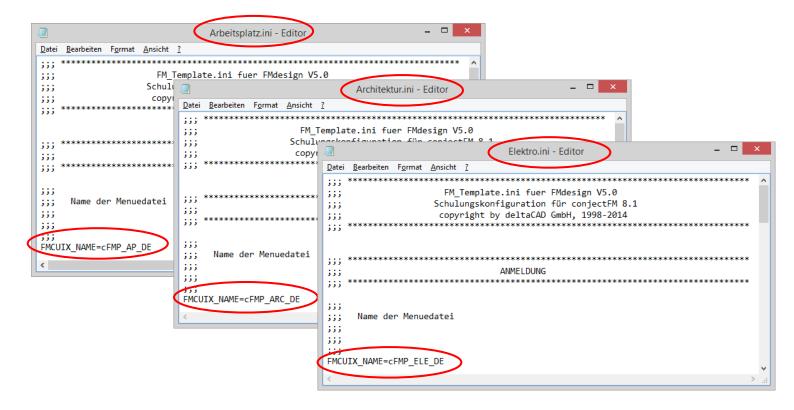
```
;;; Name der Menuedatei
;;;
FMCUIX_NAME=
```

Diese Funktion kommt auch in der zerteilten Umgebung zum Einsatz. Jedem Fachbereich steht eine eigene INI-Datei und bestimmte Blockmanager zur Verfügung.

Im folgenden Beispiel werden für die drei Fachbereiche Architektur, Arbeitsplatz und Elektro unterschiedliche INI-Dateien mit eigenen CUIX-Dateien, sowie eigene Blockmanager erstellt:

Die INI- Dateien werden jeweils mit dem entsprechenden Namen der CUIX-Datei ergänzt:

Arbeitsplatz.ini cFMP_AP_DE Architektur.ini cFMP_ARC_DE Elektro.INI cFMP_ELE_DE



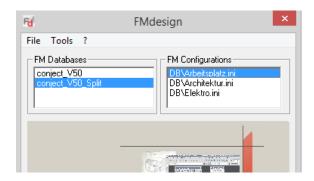


7.2 ANPASSUNG DER CUIX-DATEIEN

Kopieren Sie die cFMP_DE.cuix zwei Mal und benennen Sie diese um:

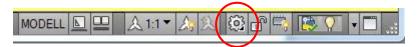


1. Im Beispiel wird der Fachbereich Arbeitsplatz geöffnet:



Der Blockmanager in der Registerkarte FMdesign wird jetzt dem Fachbereich entsprechend angepasst. Öffnen Sie dazu die Benutzeroberfläche:

Klicken Sie im Flyout des Befehls Arbeitsbereichswechsel auf Anpassen...:

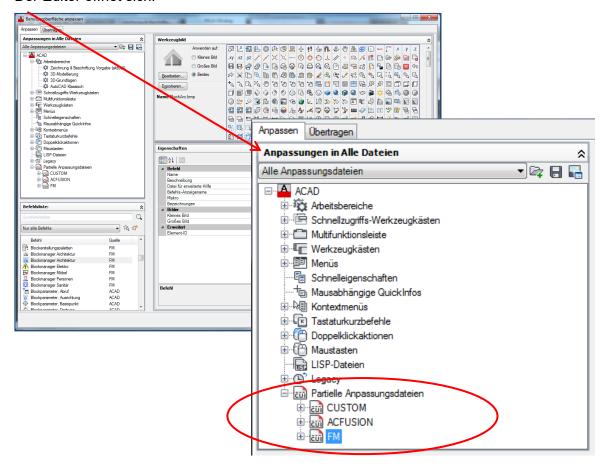


oder in der Registerkarte Verwalten auf den Befehl Benutzeroberfläche:





Der Editor öffnet sich:



Die FM.cuix befindet sich im linken oberen Fenster *Anpassungen in Alle Dateien* unter *Partielle Anpassungsdateien*.

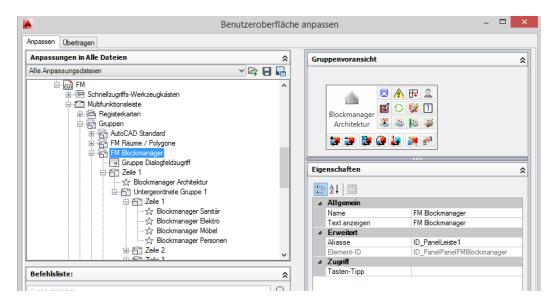
Wichtig:

Der interne Name des Menüs muss weiterhin FM heißen und darf nicht umbenannt werden.

Der FM Blockmanager befindet sich unter:

FM → Multifunktionsleiste → Gruppen → FM Blockmanager

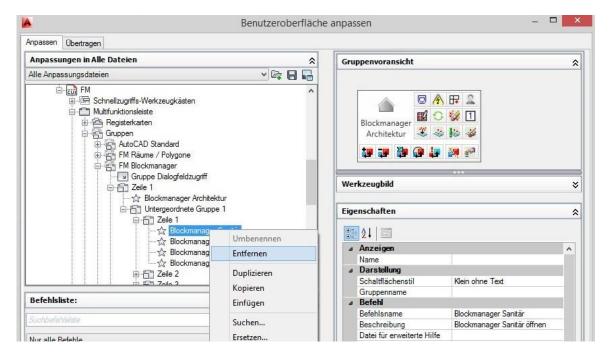




Folgende Anpassungen werden für den Fachbereich Arbeitsplatz vorgenommen:

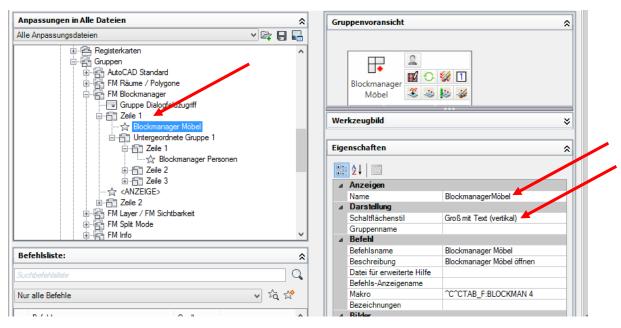
Entfernen Sie im linken Fenster über die rechte Maustaste alle Blockmanager, die nicht relevant sind.

- Blockmanager Architektur
- Blockmanager Sanitär
- Blockmanager Elektro





Markieren Sie im linken Fenster den Blockmanager Möbel und ziehen Sie diesen direkt unter die Zeile 1. Im rechten Fenster können Sie jetzt in der Anzeige den Namen und den Schaltflächenstil ändern:



Ein Zeilenumbruch im Namen wird eingegeben mit: \n Mit OK wird die CUIX gespeichert und Sie verlassen die Dialogbox 'Benutzerfläche anpassen'. Bei jedem Neustart von FMdesign wird die geänderte CUIX geöffnet.



Alle weiteren CUIX-Dateien werden analog geändert.



Allgemeines

Die Autoren sind bei der Erstellung der Texte und Grafiken mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können etwaige Fehler nicht ausgeschlossen werden. Für fehlerhafte Angaben und deren Folgen können wir weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Informationen in dem vorliegenden Dokument werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.

Warenzeichen

Alle Produkte von Autodesk (AutoCAD[®], AutoCAD Architecture[®],...), die Produkte von Microsoft (Windows 8[®], Windows 10[®]...), die Software Oracle[®] auf die in diesem Dokument Bezug genommen wird, sind Marken oder eingetragene Marken von Autodesk, Microsoft und Oracle.

Alle weiteren im Text erwähnten Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Copyright

Diese Unterlagen sind urheberrechtlich (UrhG) geschützt und dürfen - weder vollständig noch partiell - ohne schriftliche Genehmigung des Verfassers nicht vervielfältigt, nachgedruckt oder in anderer Form gespeichert werden.

© Copyright 202% deltaCAD GmbH



deltaCAD GmbH
Kirchenstraße 9b
D-82065 Baierbrunn b. München
Germany
Telefon +49 89 744939-0
E-mail support@deltaCAD.de

