

# HANDBUCH

## cc\_zeichnungsbuch

cc\_zeichnungsbuch V 01.11.00.09

Variante: CAD Pläne

**v** **Zeichnungsbuch** **Aenderungen** **Einstellungen**

**Schriftkopfdaten**

Ae_geprueft	Geprueft
Anlagenbezeichnung	Anlagenbezeichnung
Bearbeiter	Bearbeiter
Bearbeitungsstand	??,??,????
Benennung	Benennung
Benennung2	Benennung2
Benennung3	Benennung3
Betriebseinheit	Betriebseinheit
Dateiname	cc_zeichnungsbuch.
Erstellung	??,??,??
Format	A0
Kostenstelle	kst
Masstab	1:1
<b>Zeichnungsnummer</b>	<b>G 1038 AP 3 0</b>

**ZEICHNUNGSNUMMER**

Vor: **G** vorhandene Blätter

BE-Nr.: **1038**

Art: **AP**

Idx: **3** < setzen

Format: **A0** setzen

☒ Excel Zeichnungsbuch nur kurzzeitig öffnen

**ein Element mit Sachdaten gefunden ! (ok)** **G 1038 AP 3 0**

Zeile	Zeichnungsnu...	Anlagenbezeic...	Bearbeitungsst...	Benennung	Benennung2	Benennung3	Dateiname

Programm zum Abgleich von Schriftkopfdaten mit einem Excel Zeichnungsbuch

Aus der Reihe der **cc\_tools®**.

**cadcom® Systemhaus GmbH**  
Stralauer Platz 33 | Kontorhaus | 10243 Berlin

Telefon: +49 30 53 63 62-0 | Telefax: +49 30 53 63 62-30  
E-Mail: [info@cadcom.de](mailto:info@cadcom.de) | Web: [www.cadcom.de](http://www.cadcom.de)

## INHALT

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
1.1 Beschreibung: .....	3
1.2 Komponenten der Lösung.....	3
1.3 Installationsvoraussetzungen .....	3
1.4 Integration in MicroStation .....	3
<b>2. Voraussetzungen in den Zeichnungen und der Excel Tabelle .....</b>	<b>4</b>
2.1 Zeichnungsdateien - Vorgaben und Einstellungen .....	4
2.1.1 Sachdatendefinition .....	4
2.1.2 Zeichnungsnummer .....	4
2.2 Excel Tabelle (Zeichnungsbuch) – Vorgaben .....	5
<b>3. Aufruf des Programms.....</b>	<b>6</b>
3.1 Programmstart manuell.....	6
3.2 Startparameter und Varianten .....	7
3.2.1 Startparameter .....	7
3.2.2 Beispiel der Definition von Varianten in der INI-Datei .....	8
3.3 Aktion beim Zeichnungswechsel.....	9
3.3.1 Programinterne Überwachung.....	9
3.3.2 Überwachung durch Definition der Variable MS_NEWFILE und einem UCM Programm.....	9
<b>4. Funktionen - Bedienung .....</b>	<b>10</b>
4.1 Programmdialog .....	10
4.1.1 Minimaler Dialog .....	10
4.1.2 Zeichnungsbuch.....	10
4.1.3 Ablauf des Abgleiches mit dem Zeichnungsbuch.....	11
4.1.4 Änderungsindex.....	14
4.1.5 Einstellungen .....	15
4.2 Prüfungen beim Programmstart.....	18
4.2.1 Meldungen zur Einstellungsdatei.....	18
4.2.2 Fehler im Sachdatensatz .....	19
<b>5. INI-Datei.....</b>	<b>22</b>
5.1 Syntax .....	22
5.2 Beschreibung der Einträge je Variante .....	22
<b>6. Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>23</b>

# 1. Allgemeines

## 1.1 Beschreibung:

Das Programm dient dem Abgleich von Schriftkopfdaten aus MicroStation Zeichnungen mit einer Excel Tabelle genannt „Zeichnungsbuch“.

Die Schriftkopfdaten sind in der Zeichnung als Sachdaten enthalten.

Festgelegte Felder werden erkannt und in einem Dialog zur Bearbeitung angezeigt.

Die Zeichnungsnummer wird in einer Excel Tabelle gesucht. Wenn die Zeichnung in der Tabelle nicht vorhanden ist, kann sie mit allen anderen Daten aus MicroStation übernommen werden und in das Zeichnungsbuch eingetragen werden.

## 1.2 Komponenten der Lösung

Zwingend notwendig sind folgende Komponenten:

- cc\_zeichnungsbuch.mvba                      das Programm
- cc\_zeichnungsbuch.ini                      die Einstellungsdatei
- Excel Tabelle                                  Zeichnungsbuch mit bestimmten Vorgaben

Zur Gesamtlösung aller **cc\_tools®** Programme gehören weitere Dateien die im Punkt [„Dateien zum Programm“](#) zusammengefasst sind.

## 1.3 Installationsvoraussetzungen

- MicroStation ab Version 8.5
- Gemeinsame Komponenten in Windows
- Visual Basic for Applications (wird mit MicroStation installiert)
- Im Ordner Windows\System32 oder Windows\SysWOW64 (registriert mit „regsvr32“)
  - Mscomctl.ocx
  - FM20.dll
  - Stdole2.tlb
- Excel Version 2003 oder höher

## 1.4 Integration in MicroStation

VBA Programme stehen in Verzeichnissen die durch die Variable **MS\_VBSEARCHDIRECTORIES** definiert sind. Die beiden Dateien \*.mvba und \*.ini müssen in diesen Ordner kopiert werden.

...\Workspace\Standards\vba

oder wenn vorhanden

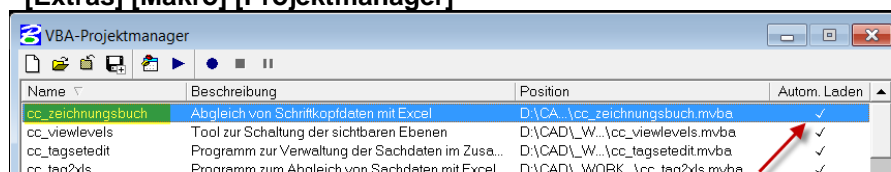
...\Workspace\cadcom\vba

Das „Projekt“ **cc\_zeichnungsbuch.mvba** muss geladen sein.

Die Variable **MS\_VBAAUTOLOADPROJECTS** muss mit cc\_zeichnungsbuch belegt sein

Im laufenden MicroStation wird das Programm im Projektexplorer sichtbar:

**[Extras] [Makro] [Projektmanager]**



## 2. Voraussetzungen in den Zeichnungen und der Excel Tabelle

Verschiedene Voraussetzungen müssen eingehalten werden, damit der Datenabgleich erfolgen kann.

Das Programm ist konfigurierbar über eine INI-Datei mit den Einstellungen. Die nachfolgend beschriebenen Bedingungen entsprechen **Einträgen in der INI-Datei**.

### 2.1 Zeichnungsdateien - Vorgaben und Einstellungen

#### 2.1.1 Sachdatendefinition

Die Zeichnungen müssen einen Sachdatensatz enthalten, der die vereinbarten Felder enthält. Der Name des Sachdatensatzes muss den Einstellungen der INI-Datei des Programms entsprechen. z.B.:

**TAGSET\_NAME=Zeichnung**

Dieser Sachdatensatz muss die vereinbarten Felder beinhalten, z.B.:

**TAG\_FIELDS=Ae\_art,Anlagenbezeichnung,Bearbeiter,Bearbeitungsstand,Benennung,Benennung2,Benennung3,Betriebseinheit,Dateiname,Erstellung,Format,Kostenstelle,Masstab,Zeichnungsnummer**

Die Sachdatendefinition kann aus der Datei

...\Workspace\cadcom\data\Zeichnung.tlb geladen werden.

#### 2.1.2 Zeichnungsnummer

Die Zeichnungsnummer ist der entscheidende Wert. Sie muss eindeutig sein um den Abgleich mit der Excel Tabelle zu ermöglichen.

Deshalb wird ein Feld aus der Liste zum Schlüsselfeld definiert:

**KEY\_FIELD=Zeichnungsnummer**

Im vorliegenden Programm muss die **Zeichnungsnummer** einen speziellen Aufbau haben.

Zeichnungsnummer besteht aus den folgenden Teilen, getrennt durch ein Leerzeichen:

- G vorangestellte Zeichen, in INI-Datei: **PRE=G**
- BE-Nummer =Name des Blatt in der Excel Tabelle
- Art Planart (voreingestellt durch kommasetrennte Liste)
- Index Änderungsindex der Zeichnung als Zahl oder 1-2
- Blattformat als Zahl ! (A0=0)

#### NOTIZEN

---

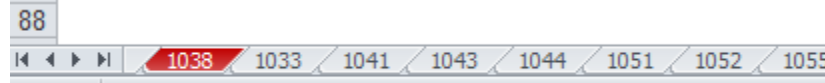
---

---

## 2.2 Excel Tabelle (Zeichnungsbuch) – Vorgaben

Die Excel Tabelle (das "Zeichnungsbuch") muss spezielle Bedingungen erfüllen um für das Programm nutzbar zu sein.

- Excel Version 2003/2007/2010
- Der Dateiname ist in den Programmeinstellungen festgelegt  
`XLS_FILE=$( _DGNDIR) zeichnungsbuch.xlsx`
- Für jede BE-Nummer (zweiter Wert der Zeichnungsnummer) muss ein Blatt vorhanden sein



- Alle Blätter müssen eindeutige und einheitliche Spaltenbezeichnungen enthalten, die den Vorgaben aus der INI-Datei entsprechen  
`XLS_COLUMNS=,D,,J,A,B,C,,F,G,K,L,M,E`

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Benennung	Anlage	Zeichnungs-Nr.	Datei dgn	Erstell-datum	Verteiler mit Änderungs d.	Zeichnung Micro Station	Bearbeitungsstand
2								

- Feldnamen dürfen nicht in zwei Zeilen
- ohne – Zeichen
- diese Zeilen sollten sich nicht wiederholen
- Werte in der Tabelle dürfen nicht in zwei Zeilen eingetragen sein !

	C	D	E	
e	Zeichnungs-Nr.	Datei dgn	Erstell-datum	Vertei Änder
er	G 1055 RI-1-2	1055-R+I-Zwischenl.	27.07.2001	

- Eindeutige Trennzeichen bei der Zeichnungsnummer (hier Leerzeichen) müssen verwendet werden!

044	G 1044 RI-1-0	1044-FD1.
044	G 1044 AP 1-0	1044-FD1.
044	G 1044 AP-2-0	Aufstellung studie F
044	G 1044 AP-3-0	studie F

- Die Planart muss ohne Leerzeichen eingetragen sein (hier falsch: R I) !

G 1/30 V1-4	1072v1
G 1072 RI-2-0	1072-R+
	1072-

### NOTIZEN

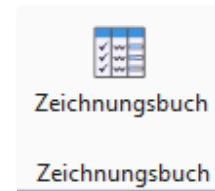
## 3. Aufruf des Programms

### 3.1 Programmstart manuell

Es gibt folgende Möglichkeiten cc\_zeichnungsbuch zu starten:

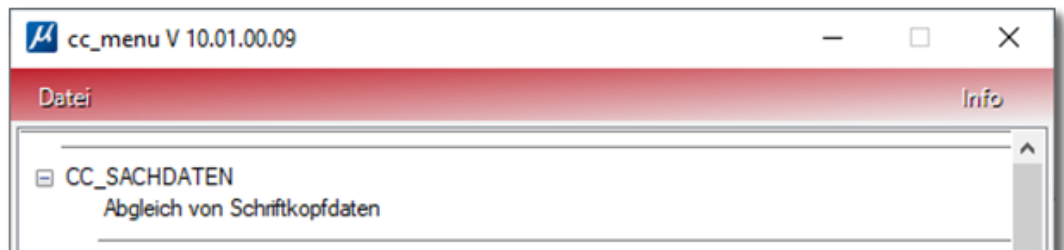
#### Variante 1

Der bevorzugte Aufruf erfolgt über den MicroStation Workflow **[cc\_tools®] [Sachdaten] [Zeichnungsbuch] [Zeichnungsbuch]**



#### Variante 2

Über das andockbare cc\_tools®-Menü  
MicroStation Menü **[cc\_tools®] [cc\_tools®] [cc\_tools-Menü] [cc\_sachdaten] [Abgleich von Schriftkopfdaten]**



Das cc\_tools®-Menü, als Bestandteil aller **cadcom®** Tools, ist frei konfigurierbar. Somit können auch die Menüeinträge variieren.

#### Variante 3



Aufruf über MicroStation-Tastatureingabe  
MicroStation Menü **[Start] [Primär] [Weitere] [Tastatureingabe]**

**vba run cc\_zeichnungsbuch**

- Groß- bzw. Kleinschreibung ist dabei nicht von Bedeutung.

#### NOTIZEN

---

---

---

---

---

## 3.2 Startparameter und Varianten

**Ab Programmversion 01.11.00.07:**

In der Einstellungsdatei des Programms (cc\_zeichnungsbuch.ini) können verschiedene Varianten realisiert werden.

Die INI-Datei enthält dafür den Abschnitt **[Varianten]**

Die einzelnen Zeilen werden in der Form definiert:

**VAR1 = Beschreibung der Variante**

ZU JEDER Kurzbezeichnung muss dann in der INI-Datei ein passender Abschnitt existieren:

**[cc\_zeichnungsbuch\VAR1]**

Bisher verwendete das Programm nur einen Abschnitt [cc\_zeichnungsbuch].

Dieser bleibt zu Kompatibilität erhalten und wird als Voreinstellung verwendet (Start ohne Variante). Er kann kopiert entsprechend angepasst werden.

### 3.2.1 Startparameter

Folgende Startparameter (nach: **vba run cc\_zb**) (getrennt durch Leerzeichen)

Sind möglich:

- Die Variantenkurzbezeichnung
- **/VAR** - Auswahldialog
- **/SET** - Umschaltung der Variante im Programm und Einstellungen möglich
- **/RESET** - Die je Benutzer gespeicherte Bildschirmposition wird zurückgesetzt (wichtig bei Nutzung mehrerer Bildschirme)

**vba run cc\_zb**

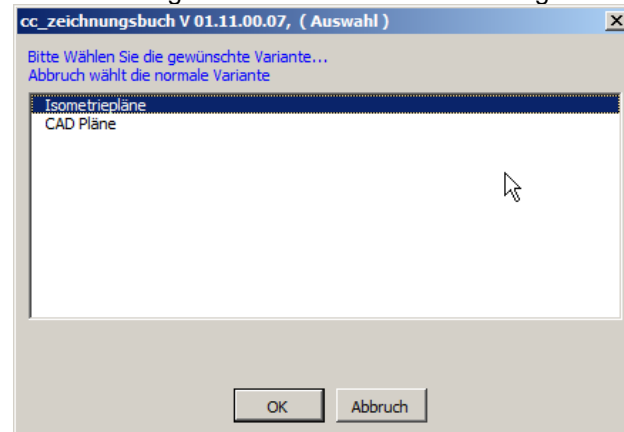
Start der „Variante“ <Default> Abschnitt **[cc\_zeichnungsbuch]**

**Vba run cc\_zb VAR1**

Start der Variante VAR1 Abschnitt **[cc\_zeichnungsbuch\var1]**

**Vba run cc\_zb /var**

Auswahl der gewünschten Variante im Dialog



### NOTIZEN

---

---

---

### 3.2.2 Beispiel der Definition von Varianten in der INI-Datei

```
[VARIANTEN]
ISO=Isometriepläne
CAD=CAD Pläne

[cc_zeichnungsbuch] <Default>
TAGSET_NAME=Zeichnung
TAG_FIELDS=Ae_art,Anlagenbezeichnung,Bearbeiter,Bearbeitungs
KEY_FIELD=Zeichnungsnummer
XLS_FILE=$( _DGNDIR)zeichnungsbuch.xlsx
XLS_COLUMNS=D,,J,A,B,C,,F,G,K,L,M,E
PLANARTEN=AP,RI,VER,W,BLF,ISO,WP,K,VMK,VP,PB,PX,SD
XLS_CLOSE=1
NEWFILE_UCM=0
DGN_FIELD=Dateiname
FORMAT_FIELD=Format
AE_FIELDS=AE_*
AE_DY=6.2
PRE=G
CHANGE_OPEN=G

[cc_zeichnungsbuch\ISO] ISO
TAGSET_NAME=Zeichnung
TAG_FIELDS=Ae_art,Anlagenbezeichnung,Bearbeiter,Bearbeitungs
KEY_FIELD=Zeichnungsnummer
XLS_FILE=$( _DGNDIR)zeichnungsbuch.xlsx
XLS_COLUMNS=D,,J,A,B,C,,F,G,K,L,M,E
PLANARTEN=iAP,iRI,iVER,iW,iBLF,iISO,iWP,iK,iVMK,iVP,iPB,iPX,
XLS_CLOSE=1
NEWFILE_UCM=0
DGN_FIELD=Dateiname
FORMAT_FIELD=Format
AE_FIELDS=AE_*
AE_DY=6.2
PRE=G

[cc_zeichnungsbuch\CAD] CAD
TAGSET_NAME=Zeichnung
TAG_FIELDS=Ae_art,Anlagenbezeichnung,Bearbeiter,Bearbeitungs
KEY_FIELD=Zeichnungsnummer
XLS_FILE=$( _DGNDIR)zeichnungsbuch.xlsx
XLS_COLUMNS=D,,J,A,B,C,,F,G,K,L,M,E
PLANARTEN=AP,RI,VER,W,BLF,ISO,WP,K,VMK,VP,PB,PX,SD
XLS_CLOSE=1
NEWFILE_UCM=0
DGN_FIELD=Dateiname
FORMAT_FIELD=Format
AE_FIELDS=AE_*
AE_DY=6.2
PRE=G
```

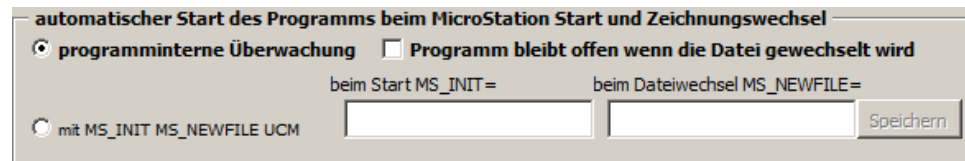


### 3.3 Aktion beim Zeichnungswechsel

Ein Wechsel der Zeichnungsdatei in MicroStation wird überwacht. Beim Wechsel können die Schriftfelddaten sofort neu gelesen werden, oder das Programm wird beendet. Ziel ist in beiden Fällen die Anzeige von falschen Schriftkopfdaten zur Datei zu vermeiden.

In den Programmeinstellungen lassen sich zwei Varianten für die Überwachung wählen:

#### 3.3.1 Programminterne Überwachung



##### **programminterne Überwachung**

die Überwachung des Zeichnungswechsels erfolgt über eine interne Funktion (vorzugsweise zu empfehlen).

Bei dieser Option ist es ab der Programmversion 01.11.00.07 die Aktion bei Zeichnungswechsel zu bestimmen:

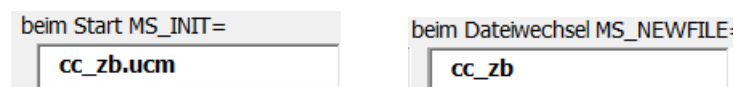
##### ☐ Programm bleibt offen wenn die Datei gewechselt wird

- Option aus (Normalfall) Das Programm wird beendet.
- Option an Das Programm scannt die neue Zeichnung sofort

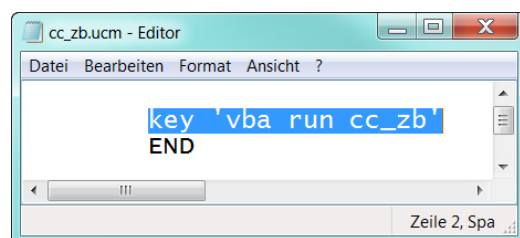
#### 3.3.2 Überwachung durch Definition der Variable MS\_NEWFILE und einem UCM Programm

##### ☐ mit MS\_INIT MS\_NEWFILE UCM

durch ein UCM-Programm wird das Zeichnungsbuch beim Start von MicroStation oder auch beim Wechsel der Zeichnung neu gestartet. Dabei wird das UCM-Programm cc\_zb.ucm in die beiden Felder eingetragen:



Der Inhalt des UCM-Programms ist:



Diese Datei muss in einem Ordner stehen auf dem die MicroStationvariable MS\_UCM zeigt. z.B. ...\\workspace\\cadcom\\ucm

Mit dem Button **Speichern** wird der

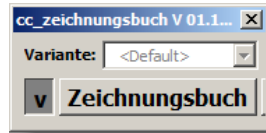
Name des UCM's in die aktuelle UCF Datei eingetragen:

## 4. Funktionen - Bedienung

### 4.1 Programmdialog

#### 4.1.1 Minimaler Dialog

Nach dem Start erscheint der Programmdialog in minimaler Größe

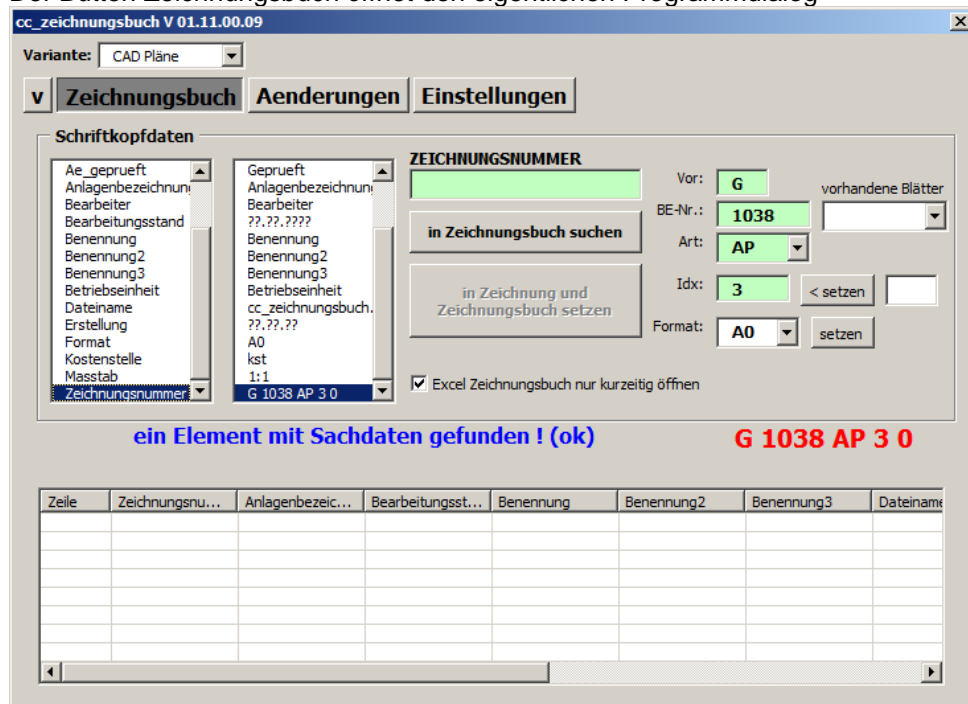


In dieser Form kann das Programm auf dem Bildschirm verbleiben wenn die Funktionen nicht direkt benötigt werden.

#### 4.1.2 Zeichnungsbuch

##### Zeichnungsbuch

Der Button Zeichnungsbuch öffnet den eigentlichen Programmdialog



Ganz oben können die einzelnen Programmfunktionen umgeschaltet werden (Zeichnungsbuch, Aenderungen und Einstellungen)

Im Bereich „Schriftkopfdaten“ können die Werte geändert werden.

In der Mitte gibt es die Statusmeldungen (blau oder rot/gelb) bei Fehlern.

Rechts steht in rot die Zeichnungsnummer.

Im unteren Teil werden die in der Excel Tabelle gefundenen Zeilen angezeigt.

#### NOTIZEN

### 4.1.3 Ablauf des Abgleiches mit dem Zeichnungsbuch

#### Kontrolle und Eingabe der Schriftfelddaten

Im Dialog Zeichnungsbuch werden die Schriftkopfdaten kontrolliert:

Mausklick auf den gewünschten Wert

In den grün hinterlegten Feldern kann der in der Liste gewählte Wert geändert werden:

Die einzelnen Teile der Zeichnungsnummer können auch in den Feldern auf der rechten Seite des Dialoges geändert werden. Eine Änderung in den rechten Feldern setzt dabei das Feld NUMMER aktiv.

Als zusätzliche „Komponente“ der Zeichnungsnummer kann das Blattformat

setzen

ausgewählt und mit dem Button ans Ende der Zeichnungsnummer gesetzt werden (aus A4 wird dabei 4):

Eine weitere Beschreibung - siehe [„Zeichnungsnummer“](#).

Alle Anderen Felder werden nur im oberen Feld geändert:

#### ACHTUNG:

Die Zeichnungsnummer muss mit dem Namen der Zeichnung (DGN) übereinstimmen. Wenn nicht sollte die Zeichnung geschlossen werden und dann im MicroStation Manager umbenannt werden.

Die folgenden Befehle öffnen das Excel Zeichnungsbuch. Damit die Excel Datei im Netzwerk von verschiedenen Arbeitsplätzen benutzt werden kann, sollte der Schalter:

☒ Excel Zeichnungsbuch nur kurzzeitig öffnen

gesetzt sein.

Andernfalls bleibt die Excel Datei offen und ist für andere Benutzer gesperrt.

## Schriftfelddaten mit Zeichnungsbuch vergleichen

Wenn alle Daten geprüft sind kann die Zeichnung im Zeichnungsbuch gesucht werden:

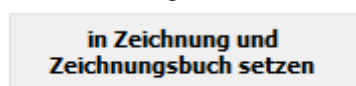


Im unteren Teil des Dialoges werden die vorhandenen Zeichnungen angezeigt:

Zeichnung: "G 1083 RI 5 0" ist noch nicht vorhanden!					G 1083 RI 5 0
Zeile	Zeichnungsnummer	Anlagenbezeichnung	Bearbeitungsst...	Benennung	Benennu
45	G 1083 RI 1 0	Glyzerin-Dest.	14.10.1992	R+I - Schema 7631 R	
46	G 1083 RI 2 0	Glyzerin-Dest.	06.02.1992	R+I - Schema 7631 V	
48	G 1083 RI 3 1	Glyzerin-Dest.	26.06.2003	R+I - Schema Glyzerinwasserhochkonzentr.	
49	G 1083 RI 4 0	Glyzerin-Dest.	13.07.2011	R+I - Schema Glyzerindestillation	

In diesem Fall (Beispiel) ist die Zeichnung mit der **Revision 5 nicht im Zeichnungsbuch** enthalten.

Nach einer Überprüfung können die Werte in den Sachdatensatz (in das Schriftfeld) der Zeichnung und in das Zeichnungsbuch (Excel Datei) eingetragen werden:

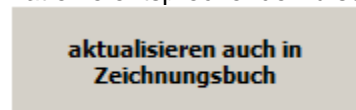


Dabei wird die aktuelle Zeichnung in die nächste freie Zeile des Zeichnungsbuches eingetragen.

Wenn die Zeichnung im Zeichnungsbuch gefunden wird, erscheint in Hinweis und die Zeile wird markiert:

Zeichnung in Zeile: 53 gefunden !					G 1083 RI 5 0
Zeile	Zeichnungsnummer	Anlagenbezeichnung	Bearbeitungsst...	Benennung	E
45	G 1083 RI 1 0	Glyzerin-Dest.	14.10.1992	R+I - Schema 7631 R	
46	G 1083 RI 2 0	Glyzerin-Dest.	06.02.1992	R+I - Schema 7631 V	
48	G 1083 RI 3 1	Glyzerin-Dest.	26.06.2003	R+I - Schema Glyzerinwasserhochkonzentr.	
49	G 1083 RI 4 0	Glyzerin-Dest.	13.07.2011	R+I - Schema Glyzerindestillation	
53	G 1083 RI 5 0	Anlagenbezeichnung	Bearbeitungsst...	Benennung	E

Auch in diesem Fall können die Werte in den Sachdatensatz (in das Schriftfeld) der Zeichnung und in das Zeichnungsbuch (Excel Datei) eingetragen werden, der Button hat eine entsprechende Aufschrift:



Dabei wird die Zeile des Zeichnungsbuches mit den derzeitigen Werten aktualisiert.

	A	B	C	D	E	F	G	I
1	Benennung	Benennung2	Benennung3	Anlage	Zeichnungs-Nr.	Datei	Erstell-	Vertei
2						dgn	datum	Änder
3	Benennung			Anlagenbezeichnung	G 1038 VER 2-3	G 1083 Ri -SACHDATEN.dgn	Erstellung	
4	Benennung	Benennung2	Benennung3	Anlagenbezeichnung	G 1038 AP 4 1	G_SEED.dgn	???.???	
5	Benennung	Benennung2	Benennung3	Anlagenbezeichnung	G 1038 AP 2 0	G 1038 NEU.dgn	???.???	
6	Benennung	Benennung2	Benennung3	Anlagenbezeichnung	G 1038 AP 5 1	G_SEED.dgn	???.???	
7	Benennung	Benennung2	Benennung3	Anlagenbezeichnung	G 1038 AP 3 0	cc_zeichnungsbuch.dgn	???.???	

Der Name der Zeichnungsdatei wird mit einem „Hyperlink“ versehen. Aus der Excel Tabelle kann so später die Zeichnung direkt geöffnet werden.

Soll eine vorhandene Zeile in Excel überschrieben werden, so kann die gewünschte Zeile unten in der Liste gewählt werden.  
Es erscheint in rot/gelb ein entsprechender Warnhinweis:

! Die in der Liste gewählte Zeile wird überschrieben !					
Zeile	Zeichnungsnu...	Anlagenbezeic...	Bearbeitungsst...	Benennung	Benennung2
4	G 1038 AP 4 1	Anlagenbezeic...	??,??,????	Benennung	Benennung2
5	G 1038 AP 2 0	Anlagenbezeic...	??,??,????	Benennung	Benennung2
6	G 1038 AP 5 1	Anlagenbezeic...	??,??,????	Benennung	Benennung2
7	G 1038 AP 3 0	Anlagenbezeic...	??,??,????	Benennung	Benennung2
Doppelklick zoomt auf das Element...					

Hier im Beispiel wird die Zeile 5 in der Excel Tabelle überschrieben.

## Fehlermeldungen beim Abgleich mit dem Zeichnungsbuch

### FEHLER:

es werden mehrere Sachdaten gefunden

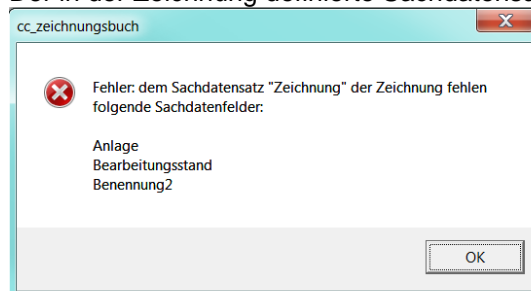
**22 Elemente mit Sachdaten gefunden (nicht eindeutig)**

### LÖSUNG:

mehr als ein MicroStation Element hat den Sachdatensatz  
die Sachdaten am „doppelt“ zugeordneten Element löschen

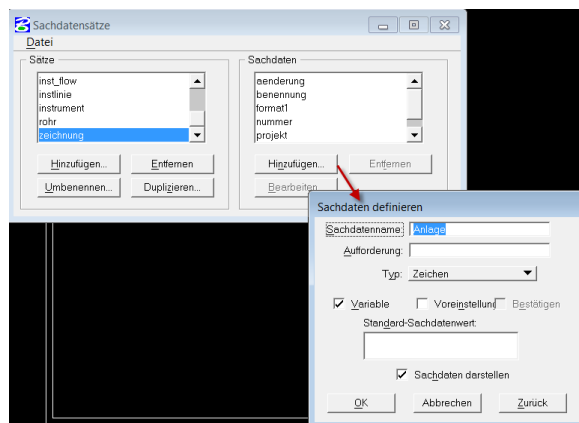
### FEHLER:

Der in der Zeichnung definierte Sachdatensatz hat nicht alle Felder

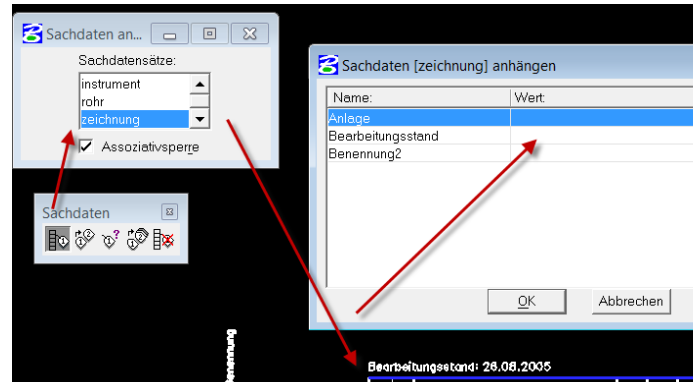


### LÖSUNG:

Die Sachdatendefinition in der Zeichnung muss um die fehlenden Felder ergänzt werden



Dem MicroStation Element müssen die fehlenden Felder angehängen werden



Die Sachdatentexte müssen an die gewünschte Position gebracht werden und die richtigen Attribute erhalten (Ebene, Farbe, Schriftart. u.a.).

#### 4.1.4 Änderungsindex

##### Aenderungen

Hier kann im Schriftfeld ein neuer Änderungsindex erstellt werden.

neuen Änderungsindex erstellen

Mit dem Button wird ein neuer Änderungsindex in der Zeichnung angelegt.

Prinzipieller Ablauf:

- Das Programm erkennt Sachdatenfelder die hier mit AE\_: beginnen als Änderungsindex
- Diese Felder „dürfen“ nur einmal vorkommen, d.h. es gibt nur einen aktuellen Änderungsindex.
- Diese Felder werden deshalb um einen definierbaren Wert (hier 6.2) nach oben kopiert
- Die „alten“ Sachdatenfelder verbleiben an ihrer bisherigen Position und werden zu Texten aufgelöst
- Die obere Zeile des Änderungsindex ist immer die aktuelle, nur diese Elemente sind Sachdaten. Die alten „unteren“ Einträge sind normale Texte

Bearbeitungsstand: ??..??..??..??

		Art der Änderung	Ersteller	Geprüft	Bearbeitet	??..??..??	
		Art der Änderung	Geprüft	Geprüft	Geprüft	??..??..??	
		Art der Änderung	Ersteller	Gepr.	Ber.	Befrag	

cc\_zeichnungsbuch V 01.11.00.06

**v Zeichnungsbuch Aenderungen Einstellungen**

Die Felder des vorhandenen Änderungsindex (SACHDATEN) werden zum dann aktuellen kopiert.

Die bisherigen Änderungseinträge bleiben als Texte erhalten

**neuen Änderungsindex erstellen**

Dieser Befehl kann mit der Tastatureingabe "UNDO MARK" rückgängig gemacht werden. Oder über das Menü: "Bearbeiten, Anderes rückgängig machen, Bis Markierung"

Einstellungen

Aenderungsfelder sind:  Die Sachdatenfelder dieser "Maske" werden behandelt

Verschiebung nach oben um:  Der Änderungsindex wird eine "Zeile" nach oben geschoben

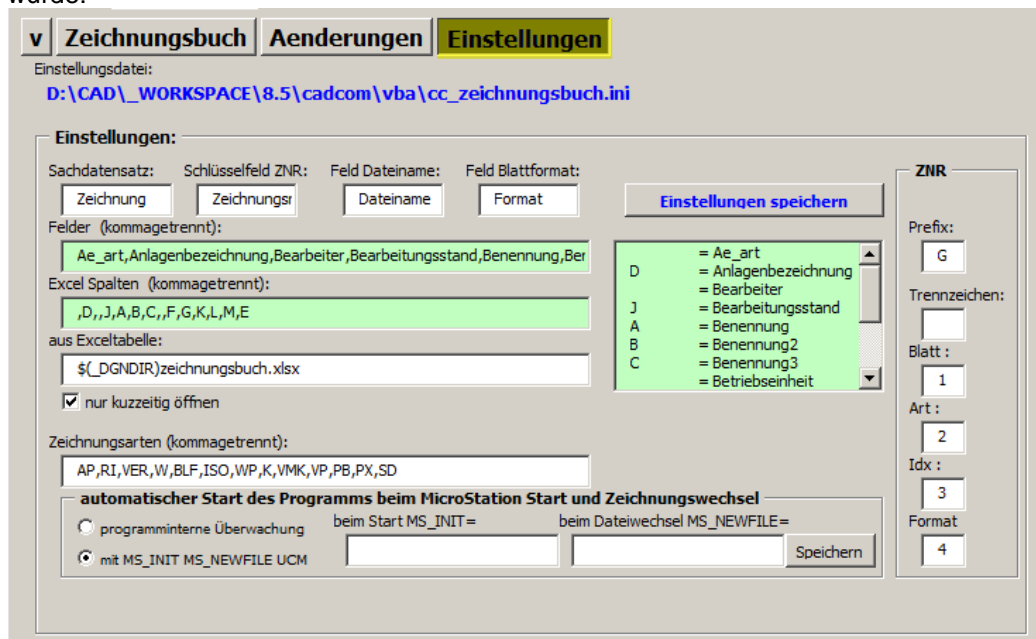
## 4.1.5 Einstellungen

### Einstellungen

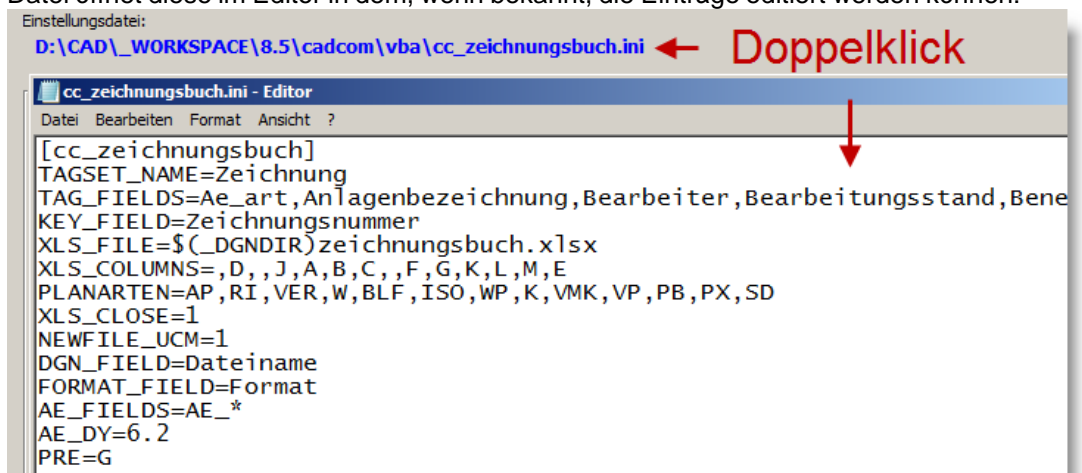
Die Programmeinstellungen können in einem weiteren Teil des Dialoges eingesehen und geändert werden:



Änderung ist nur möglich, wenn das Programm mit dem Parameter /SET gestartet wurde:



In der oberen Zeile steht der Name der INI-Datei. Ein Doppelklick auf den Namen der Datei öffnet diese im Editor in dem, wenn bekannt, die Einträge editiert werden können:



Wichtige Änderungen in den Programmeinstellungen können auch im Dialog editiert werden.

### Beschreibung der einzelnen Einträge:

Sachdatensatz:

Sachdatensatz:

Name des Sachdatensatzes in der Zeichnung.

Schlüsselfeld ZNR:

Name des Sachdatenfeldes zum Abgleich mit Excel

Feld Dateiname:

Sachdatenfeld mit dem Zeichnungsdateinamen. Dieses Feld erhält in Excel den „Hyperlink“ auf die Zeichnungsdatei.

Feld Blattformat:

Sachdatenfeld des Blattformates, Dieses Feld kann durch die Auswahlbox gesetzt werden. Dabei wird die Zeichnungsnummer ergänzt und das Feld gesetzt.

### Zusammensetzung der Zeichnungsnummer

Vor-Text

Trennzeichen:  
 Blatt (BE-Nummer):  
 Art:  
 Index-Blatt:

hier Leerzeichen  
 der erste Wert  
 der zweite Wert  
 der dritte Wert

**G 1083 AP 1-2**

**ZNR**

Prefix:

Trennzeichen:

Blatt :

Art :

Idx :

Format

### NOTIZEN

---



---



---



## Einstellungen zum Abgleich mit dem Excel-Zeichnungsbuch

Excel Datei für Zeichnungsbuch:

aus Exceltabelle:

`$(_DGNDIR)zeichnungsbuch.xls`

Hier kann ein fester Pfad eingetragen werden, wenn eine spezielle Exceltabelle verwendet werden soll.

Pfadangaben können unter Benutzung von MicroStation Variablen eingetragen werden.

Beispiele für Pfade aus MicroStation:

`$(_DGNDIR)` Verzeichnis, in dem die Zeichnung steht

`$(_USTN_WORKSPACEROOT)` Workspace Verzeichnis

`$(_USTN_PROJECTDATA)` Verzeichnis des aktuellen Projektes

u.a.

☒ nur kurzzeitig öffnen

Die Exceltabelle wird durch das Programm immer nur kurzzeitig geöffnet, damit von verschiedenen Arbeitsplätzen die gleiche Datei verwendet werden kann.

Felder (kommagetrennt):

`Nummer,Benennung,Anlage,Bearbeitungsstand,Benennung2`

Felder des Sachdatensatzes, die zur Belegung in der Zeichnung angegeben werden.

Excel Spalten (kommagetrennt):

`C,A,B,H`

Zu den Feldern der Zeichnung zugehörige Excel Spalten

Die Zuordnung der Felder zu den Excel Spalten wird im rechten Teil des Einstellungsdialoges nochmal als Liste angezeigt:

C	= Nummer
A	= Benennung
B	= Anlage
H	= Bearbeitungsstand

Zeichnungsarten (kommagetrennt):

`AP,RI,VER,W,BLF,ISO,WP,K,VMK,VP,PB,PX,SD`

Liste der Zeichnungsarten, die im Programmdialog angeboten werden.

## NOTIZEN

---



---



---

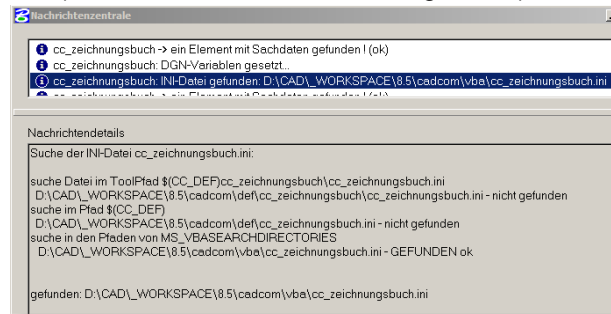
## 4.2 Prüfungen beim Programmstart

### 4.2.1 Meldungen zur Einstellungsdatei

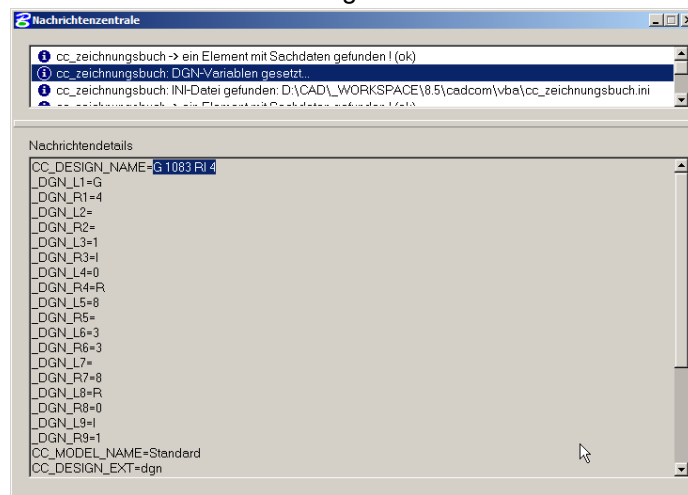
Zunächst erscheinen Meldungen in der Nachrichtenzentrale:

Die Einstellungsdatei des Programms (cc\_zeichnungsbuch.ini) wird gesucht:

- Im Verzeichnis \$(CC\_DEF)cc\_zeichnungsbuch\
- Im Verzeichnis \$(CC\_DEF)
- In den Pfaden der Variable MS\_VBASEARCHDIRECTORIES (im Verzeichnis des MVBA Programms)



- Der Name der Zeichnungsdatei wird in einzelne Bestandteile „zerlegt“:



- Diese Variablen können in den Programmeinstellungen benutzt werden.
- Damit kann z.B. der Name der Excel Tabelle gebildet werden.

## NOTIZEN

---



---



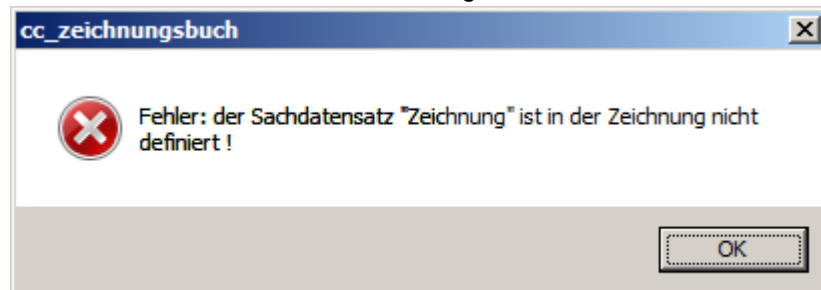
---

## 4.2.2 Fehler im Sachdatensatz

Der Sachdatensatz der Zeichnung und des Schriftkopfelementes wird überprüft:  
Für die Funktion des Programms sind diese Definitionen von entscheidender Bedeutung, deshalb werden hier mögliche Fehler und deren Lösung beschrieben.

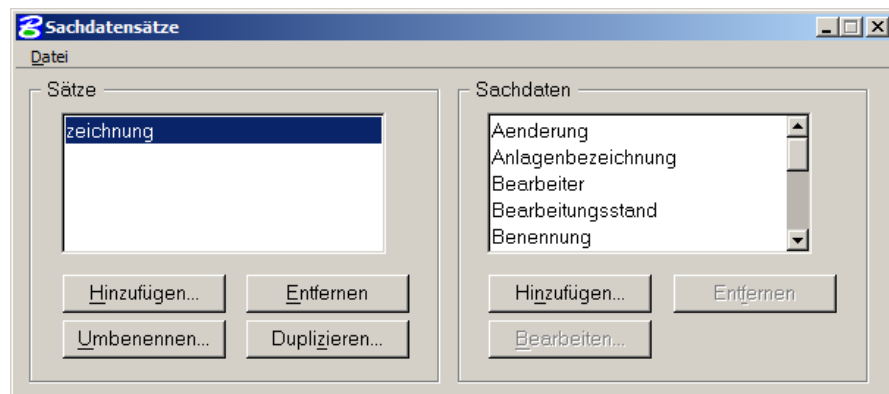
### FEHLER:

- Der Sachdatensatz ist in der Zeichnung nicht definiert

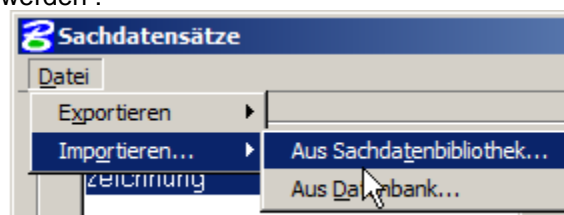


### LÖSUNG:

- Sachdatensatz im Dialog erstellen  
MicroStation Menü **[Element] [Sachdaten] [Definieren]**



Hier kann auch eine vorhandene Definition aus einer \*.TLB Datei gelesen werden :



Im Verzeichnis ...\\Workspace\\cadcom\\data befindet sich die Datei „Zeichnung.tlb“

- Platzierung einer Zelle, die den Sachdatensatz enthält

### NOTIZEN

---



---



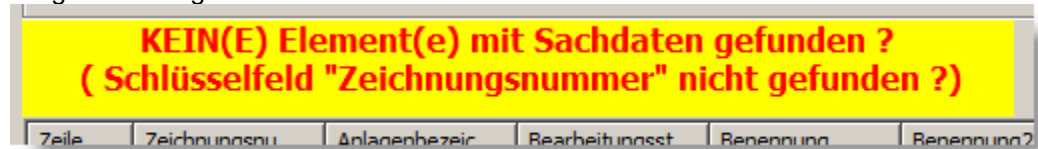
---

**FEHLER:**

- Kein Element mit Sachdaten enthalten



Das Programm kann nicht ausgeführt werden. Die Meldung erscheint auch im Programmdialog:

**LÖSUNG:**

- Platzierung einer Zelle, die den Sachdatensatz enthält
- oder Zuweisung des Sachdatensatzes an ein Element und manuelle Platzierung aller benötigten Felder an den entsprechenden Positionen mit den gewünschten Attributen.

**FEHLER:**

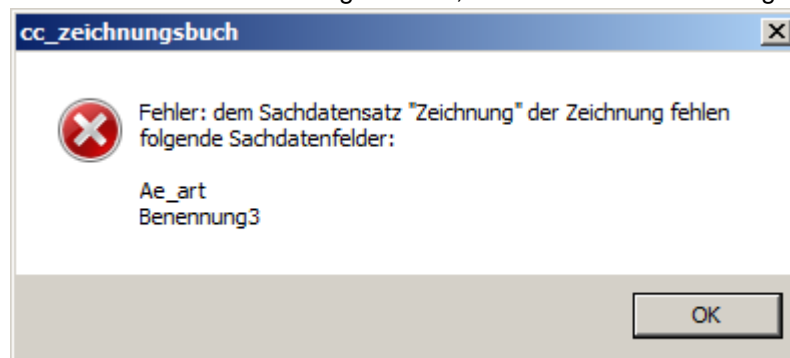
- Mehrere Elemente haben den Sachdatensatz „Schriftkopf“

**LÖSUNG:**

- Ein Element (Schriftkopf) muss in der Zeichnung gelöscht werden

**FEHLER:**

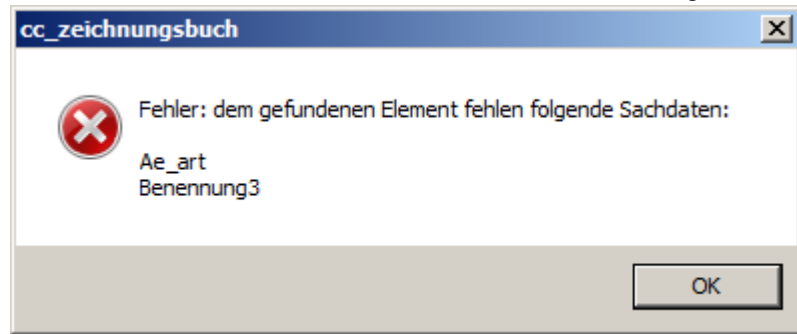
- Der Satz ist in der Zeichnung definiert, hat aber nicht alle benötigten Felder

**LÖSUNG:**

- Im MicroStation Menü [Element] [Sachdaten] [Definieren] müssen die fehlenden Felder ergänzt werden

**FEHLER:**

- Das Element mit dem Sachdatensatz hat nicht alle benötigten Felder:

**LÖSUNG:**

- Der Sachdatensatz muss dem Element erneut angehängt werden. Dabei werden die fehlenden Felder (sofern sie in der Zeichnung definiert sind) dem Element zusätzlich zugeordnet

Alles ok:

**NOTIZEN**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5. INI-Datei

Die Programmeinstellungen stehen in einer INI-Datei.

Ein Beispiel mit der Definition von Varianten siehe:

[Beispiel der Definition von Varianten in der INI-Datei](#)

### 5.1 Syntax

Kommentare können an beliebiger eingefügt werden, sie beginnen mit einem Semikolon:

**;Kommentar**

Die Einstellungen sind in Abschnitten zusammengefasst.

**[Varianten]**

**VAR1=Isometrie**

**VAR2=CAD**

**[cc\_zeichnungsbuch]**

**;default Variante...**

**[cc\_zeichnungsbuch\VAR1]**

**; Variante 1...**

**[cc\_zeichnungsbuch\VAR2]**

**; Variante 2...**

### 5.2 Beschreibung der Einträge je Variante

Die Beschreibung als Kommentar in grün:

**;Abschnitt**

**[cc\_zeichnungsbuch]**

**;Name des Sachdatensatzes in der Zeichnung**

**TAGSET\_NAME=Zeichnung**

**;Sachdatenfelder, die abgeglichen werden**

**TAG\_FIELDS=Ae\_art,Anlagenbezeichnung,Bearbeiter,Bearbeitungsstand,Benennung,Benennung2,Benennung3,Betriebseinheit,Dateiname,Erstellung,Format,Kostenstelle,Masstab,Zeichnungsnummer**

**;Schlüselfeld der Sachdaten zum Abgleich**

**KEY\_FIELD=Zeichnungsnummer**

**;Name der Exceldatei**

**XLS\_FILE=\$( \_DGNDIR)zeichnungsbuch.xlsx**

**; die zugehörige Liste der Excelspalten, in denen Sachdaten gesucht werden**

**XLS\_COLUMNS=D,,J,A,B,C,,F,G,K,L,M,E**

**;Liste der Planarten (kommagetrennt) die im Dialog angeboten werden**

**PLANARTEN=AP,RI,VER,W,BLF,ISO,WP,K,VMK,VP,PB,PX,SD**

**;Excel schließen**

**XLS\_CLOSE=1**

**;beim Wechsel der Zeichnung mit UCM neu**

**NEWFILE\_UCM=1**

**;Sachdatenfeld mit dem Dateinamen (für Hyperlink in Excel)**

**DGN\_FIELD=Dateiname**

**FORMAT\_FIELD=Format**

**;Felder des Änderungsindex beginnen mit...**

**AE\_FIELDS=AE\_\***

**;Änderung nach oben kopieren um...**

**AE\_DY=6.2**

**;Vorangestellte Zeichen der Zeichnungsnummer**

**PRE=G**

NOTIZEN

## 6. Stichwortverzeichnis

Applikationsvariablen	6	MS_VBASEARCHDIRECTORIES	3, 21
CC_DEF	6, 21	Mscomctl.ocx	3
Dateien zum Programm	6	Stdole2.tlb	3
Excel Tabelle	3, 7, 8, 13, 15, 16, 21	TAG_FIELDS	7, 25
FM20.dll	3	TAGSET_NAME	7, 25
INI-Datei	25	XLS_COLUMNS	8, 25
KEY_FIELD	7, 25	XLS_FILE	8, 25
MS_VBAAUTOLOADPROJECTS	3		