Bosse-engineering
Am Klei 5
38458 Velpke

Tel 05364 / 989677 Fax: 05364 / 966501 bosse@bosse-egineering.com

Bosse engineering CAD Support-Service-Beratung

LISP-Programm „StartDef“ – Start-Definitionen für die acaddoc.lsp

Allgemein:

Für den Start einer AutoCAD-Zeichnung können mit Hilfe der Datei „**acaddoc.lsp**“ z.B. LISP-Programme geladen und Variablen gesetzt werden. Grundsätzlich kann man sich verschiedene Dateien „acaddoc.lsp“ vorhalten und für verschiedene Zwecke verwenden.

Bei AutoCAD ist es grundsätzlich so, dass beim Start einer Zeichnung die Supportpfade von oben nach unten nach der Datei „acaddoc.lsp“ durchsucht werden. Die zuerst gefundene Datei „acaddoc.lsp“ wird geladen, alle weiteren werden ignoriert. Besonderheit: wenn eine Datei „acaddoc.lsp“ im aktuellen Zeichnungsverzeichnis vorhanden ist, dann wird diese verwendet, alle weiteren auf den Supportpfaden werden ignoriert.

Mit dem Programm „**StartDef**“ ist es möglich, sich auf einfache Art und Weise eine Datei „acaddoc.lsp“ entweder zu erweitern oder neu zu schreiben. Der Vorteil sind die zusätzlichen Prüffunktionen, die durch das Programm in die „acaddoc.lsp“ geschrieben werden. Dadurch kommt es z.B. bei einer nicht vorhandenen Variable nicht gleich zum Abbruch. Beispiel: Die AutoCAD-Variable „OSNAPZ“ ist in den aktuellen AutoCAD-Versionen vorhanden, so kann man also die Zeile (setvar „OSNAPZ“ 1) in die „acaddoc.lsp“ eintragen. Wenn diese „acaddoc.lsp“ aber unter einem alten AutoCAD 2004 geladen wird, dann wird es genau an dieser Stelle einen Abbruch geben, weil diese Variable damals noch nicht existiert hat. Wenn das Programm „StartDef“ diesen Eintrag schreibt, dann wird auch gleich eine Prüfung beim Laden der „acaddoc.lsp“ vorgenommen, so dass die Variable dann in AutoCAD 2004 einfach nicht gesetzt wird.

Außer dem Setzen von AutoCAD-Variablen können durch das Programm „StartDef“ auch Ladefunktionen für LISP- und ARX-Dateien erstellt werden, optional können Supportpfade und vertrauenswürdige Pfade (ab AutoCAD 2014) hinzugefügt werden.

Technisches:

Zur Ausführung des Programms muss die **StartDef.lsp** mit dem Befehl „APPLOAD“ geladen werden. Dann kann das Programm mit dem Befehl **SDF** gestartet werden.

In der Datei **c:\\acad\\SDF_sic.lsp** werden alle Benutzereinstellungen gespeichert, damit diese beim nächsten Programmstart wieder zur Verfügung stehen. Wenn der Pfad für die Datei geändert werden soll, dann muss der Pfad direkt in der LSP-Datei editiert werden.

Anmerkung: Ab der Version AutoCAD 2014 wird der Pfad **C:\acad\...** automatisch zu den vertrauenswürdigen Pfaden für Programme hinzugefügt, damit nicht bei jedem Laden der Benutzereinstellungen eine Warnmeldung erscheint.

Voraussetzungen, Anmerkungen:

Wenn durch das Programm eine vorhandene Datei „acaddoc.lsp“ aktualisiert oder geändert wird, dann wird vorher im selben Verzeichnis eine Sicherungskopie erstellt: „acaddoc.**SDF_bak**“

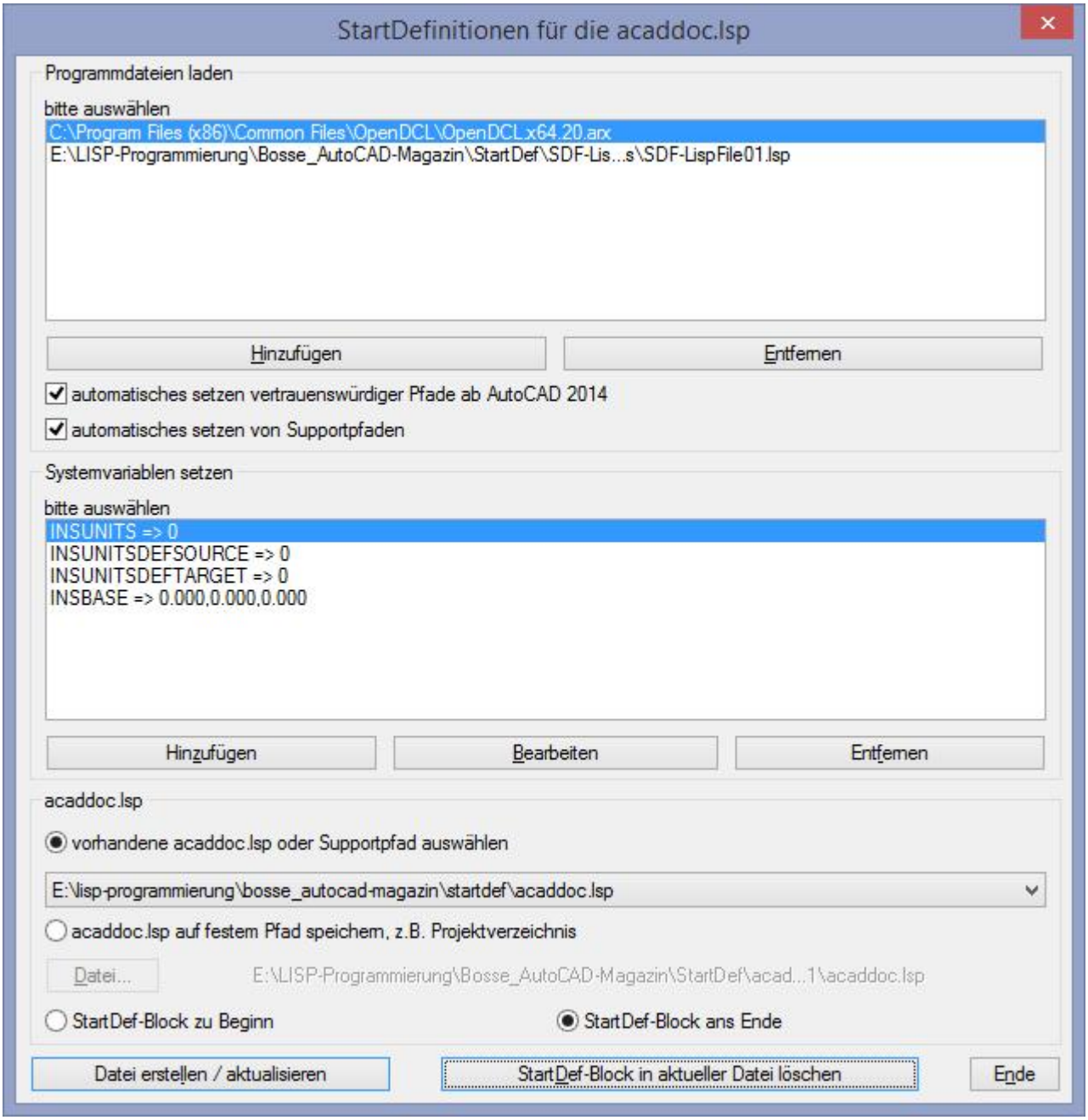
Bosse-engineering
Am Klei 5
38458 Velpke

Tel 05364 / 989677 Fax: 05364 / 966501 bosse@bosse-egineering.com

Programmstart:

Es öffnet sich das Hauptdialogfenster:

Das Dialogfenster:



Bereich *Programmdateien laden*

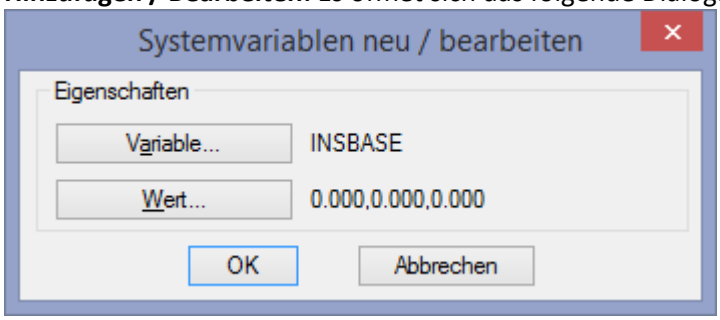
Wählen Sie Programmdateien (LSP, ARX) aus, die durch die zu erstellenden Datei „acaddoc.lsp“ später automatisch geladen werden sollen.

- **Automatisches setzen vertrauenswürdiger Pfade ab AutoCAD 2014:** Beim Laden eines Programmes wird geprüft ob bereits eine *vertrauenswürdiger Pfad* vorhanden ist, wenn nicht, dann wird dieser gesetzt.

- **Automatisches Setzen von Supportpfaden**: Beim Laden eines Programmes wird geprüft ob bereits eine *Supportpfad* vorhanden ist, wenn nicht, dann wird dieser gesetzt.

Bereich *Systemvariablen setzen*

- **Hinzufügen / Bearbeiten:** Es öffnet sich das folgende Dialogfenster:



Geben Sie den Namen der Variablen ein und den Variablenwert, der später durch die zu erstellenden Datei „acaddoc.lsp“ automatisch gesetzt werden soll. Wenn die Variable nicht existiert oder ein ungültiger Wert eingegeben wird, dann erscheint eine Fehlermeldung.

Bereich *acaddoc.lsp*

- **Vorhandene acaddoc.lsp oder Supportpfad auswählen:** Aus dem Dropdown-Menü können Sie einen vorhandenen Supportpfad auswählen, wenn dort bereits eine Datei „acaddoc.lsp“ existiert wird diese später aktualisiert, wenn noch keine Datei „acaddoc.lsp“ vorhanden ist, dann wird diese später auf dem ausgewählten Supportpfad neu erstellt.
- **acaddoc.lsp auf festem Pfad speichern, z.B. Projektverzeichnis:** Es wird eine Datei „acaddoc.lsp“ auf einem auszuwählenden Verzeichnispfad erstellt bzw. aktualisiert, wenn sie bereits vorhanden ist.
- **StartDef-Block zu Beginn / ans Ende:** Die Inhalte für die zu erstellende Datei „acaddoc.lsp“ werden als ein StartDef-Block bezeichnet. Die eröffnende (Erkennungs)-Zeile dieses Blocks lautet
  ;;;StartDef-Block-Beginn
  und die abschließende (Erkennungs)-Zeile lautet
  ;;;StartDef-Block-Ende
  Jetzt kann festgelegt werden, wenn in der Datei „acaddoc.lsp“ bereits andere Inhalte existieren, ob der StartDef-Block vor oder hinter die anderen Inhalte geschrieben werden.
  Wichtig: der StartDef-Block sollte nicht editiert werden, d.h., wenn manuelle Änderungen in der Datei „acaddoc.lsp“ vorgenommen werden, dann vor dem StartDef-Block oder nach dem StartDef-Block.

Datei erstellen / aktualisieren: Es wird der StartDef-Block entsprechend der Einstellungen in die ausgewählte Datei „acaddoc.lsp“ geschrieben.

StartDef-Block in aktueller Datei löschen: es wird in der ausgewählten Datei „acaddoc.lsp“ nur der StartDef-Block gelöscht, der durch das Programm „StartDef“ erstellt worden ist, gelöscht. Alle anderen Inhalte bleiben erhalten.

Bosse-engineering
Am Klei 5
38458 Velpke

Tel 05364 / 989677 Fax: 05364 / 966501 bosse@bosse-egineering.com

Beispiel: (entsprechend den dargestellten Einstellungen auf Seite 2)

Der folgende StartDef-Block wird in die acaddoc.lsp geschrieben und ist prinzipiell wie folgt aufgebaut:

1. **Eröffnende Erkennungszeile** „;;;StartDef-Block-Beginn“
2. **Listen mit den Parametern** zum Laden von Programmdateien und setzen von Variablen
3. **Notwendige Funktionen**
4. **Ausführende Schleife zum Laden von Programmdateien**
5. **Ausführende Schleife zum Setzen von Variablen**
6. **Abschließenden Erkennungszeile**: „;;;StartDef-Block-Ende“

```
;;;StartDefBlock-Beginn
(setq JB_SDF$$loadList
        '(
          ((0 . "C:\\Program Files (x86)\\Common Files\\OpenDCL\\OpenDCL.x64.20.arx"))
          ((0 . "E:\\LISP-Programmierung\\Bosse_AutoCAD-Magazin\\StartDef\\SDF-LispFiles\\SDF-LispFile01.lsp"))
          ))
(setq JB_SDF$$SetvarList
        '(
          ((0 . "INSUNITS")(1 . (atoi "0")))
          ((0 . "INSUNITSDEFSOURCE")(1 . (atoi "0")))
          ((0 . "INSUNITSDEFTARGET")(1 . (atoi "0")))
          ((0 . "INSBASE")(1 . (mapcar 'atof '(" 0.000000000000" "0.000000000000" "0.000000000000"))))
          ))
(setq JB_SDF$$Settings
        '(
          (5 . 1)
          (6 . 1)
          ))

.
.
.
.
notwendige Funktionen
.
.
.
.
(if (not JB_SDF$$Flag)
  (progn
    (JB_SDF:acaddoc:princ:Start)
    (mapcar '(lambda(A)
               (if (and(JBf_AcadSystem:TrustedPaths?)
                       (=(cdr(assoc 5 JB_SDF$$Settings))1)
                       (cdr(assoc 0 A)))
                 (if (findfile (cdr(assoc 0 A)))
                   (JB_SDF:acaddoc:AcadSystem:TrustedPaths:Add (strcat(car(fnsplitl(cdr(assoc 0 A))))"..."))
                   (princ (strcat "\n*** Vertrauenswürdiger Pfad konnte NICHT gesetzt werden:\n  \""
                            (JBf_String:PathFileName:reduce (car(fnsplitl(cdr(assoc 0 A)))) 80)"\"\n"))
                   )
                 )
               (if (and(=(cdr(assoc 6 JB_SDF$$Settings))1)(cdr(assoc 0 A)))
                 (if (findfile (cdr(assoc 0 A)))
                   (JB_SDF:acaddoc:SupportPath:Set (car(fnsplitl(cdr(assoc 0 A)))))
                   (princ (strcat "\n*** Supportpfad konnte NICHT gesetzt werden:\n  \""
                            (JBf_String:PathFileName:reduce (car(fnsplitl(cdr(assoc 0 A)))) 80)"\"\n"))
                   )
                 )
               (if (and(cdr(assoc 0 A))(findfile (cdr(assoc 0 A))))
                 (JB_SDF:acaddoc:Load (cdr(assoc 0 A)))))
      JB_SDF$$loadList)
    (mapcar '(lambda(A)
               (if (and (cdr(assoc 0 A))(cdr(assoc 1 A)))
                 (JB_SDF:acaddoc:Setvar (cdr(assoc 0 A))(eval(cdr(assoc 1 A)))))
               )
      JB_SDF$$SetvarList)
    (JB_SDF:acaddoc:princ:End)
    )
  )
;;;StartDefBlock-Ende
```

Bosse-engineering
Am Klei 5
38458 Velpke

Tel 05364 / 989677 Fax: 05364 / 966501 bosse@bosse-egineering.com

Wenn die erstellte Datei „acaddoc.lsp“ beim Start einer neuen Zeichnung ausgeführt wird, und die Support- und vertrauenswürdigen Pfade im aktuellen AutoCAD-Profil noch nicht gesetzt sind, dann sieht das Protokoll im Textfenster (F2) wie folgt aus:

```
|-----------------------------SDF-Start-Definitionen Beginn---------------------------------|
- Vertrauenswürdiger Pfad gesetzt:
  "C:\Program Files (x86)\Common Files\OpenDCL\..."
- Supportpfad gesetzt:
  "C:\Program Files (x86)\Common Files\OpenDCL\"
- Datei geladen:
  "C:\Program Files (x86)\Common Files\OpenDCL\OpenDCL.x64.20.arx"
- Vertrauenswürdiger Pfad gesetzt:
  "E:\LISP-Programmierung\Bosse_AutoCAD-Magazin\StartDef\SDF-LispFiles\..."
- Supportpfad gesetzt:
  "E:\LISP-Programmierung\Bosse_AutoCAD-Magazin\StartDef\SDF-LispFiles\"
- Datei geladen:
  "E:\LISP-Programmierung\Bosse_AutoCAD-Magazin\StartDef\SDF-Lis...s\SDF-LispFile01.lsp"
Dies ist eine Test-LSP-Datei für das Programm "SDF"
- Variable gesetzt:
  "INSUNITS" => 0
- Variable gesetzt:
  "INSUNITSDEFSOURCE" => 0
- Variable gesetzt:
  "INSUNITSDEFTARGET" => 0
- Variable gesetzt:
  "INSBASE" => 0.000,0.000,0.000
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                erstellt durch Bosse-engineering - www.bosse-engineering.com              |
|                                                                                         |
|-----------------------------SDF-Start-Definitionen Ende----------------------------------|
```

Bosse-engineering
Am Klei 5
38458 Velpke

Tel 05364 / 989677 Fax: 05364 / 966501 bosse@bosse-egineering.com

Wenn die Support- oder vertrauenswürdigen Pfade bereits existieren oder nicht gesetzt werden sollen:

```
|-----------------------------SDF-Start-Definitionen Beginn---------------------------------|
- Datei geladen:
  "C:\Program Files (x86)\Common Files\OpenDCL\OpenDCL.x64.20.arx"
Dies ist eine Test-LSP-Datei für das Programm "SDF"
- Datei geladen:
  "E:\LISP-Programmierung\Bosse_AutoCAD-Magazin\StartDef\SDF-Lis...s\SDF-LispFile01.lsp"
- Variable gesetzt:
  "INSUNITS" => 0
- Variable gesetzt:
  "INSUNITSDEFSOURCE" => 0
- Variable gesetzt:
  "INSUNITSDEFTARGET" => 0
- Variable gesetzt:
  "INSBASE" => 0.000,0.000,0.000
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                erstellt durch Bosse-engineering - www.bosse-engineering.com                |
|                                                                                            |
|------------------------------SDF-Start-Definitionen Ende-----------------------------------|
```

Jörn Bosse, 23.06.14