

Inhaltsverzeichnis

1. Eigene LISP-Dateien laden	2
1.1 Die Datei „on_doc_load.lsp“	2
1.1.1 Die LOAD-Anweisung	2
1.1.2 Die PRINC-Anweisung.....	3
1.1.3 Die SETVAR-Anweisung	3
1.1.4 Laden mehrerer LISP-Dateien und setzen von Systemvariablen.....	3
2 Menüs, Werkzeugkästen	4
2.1 Erzeuge neuen Teil einer CUI	4
2.2 Erzeugen eines Werkzeugkastens	5
2.3 Erzeugen eines Menüeintrages.....	6
2.4 Einfügen vorhandener Werkzeuge.....	6
2.5 Erstellen eigener Werkzeuge	7
2.6 Ergebnis: der eigene Werkzeugkasten und das eigene Menü	8
2.6.1 Menüeintrag.....	8
2.6.2 Werkzeugkasten	8
3 Verwendung von Tool-Paletten.....	9
3.1 Administrative Vorüberlegungen.....	9
3.2 Arbeiten mit den Paletten	10
3.3 Paletten erstellen	10
3.4 Werkzeuge zu Paletten hinzufügen.....	11
3.4.1 Befehlswerkzeuge	11
3.4.2 Blöcke einfügen.....	11
3.4.3 Schraffuren einfügen.....	11
3.5 Werkzeugeigenschaften	11

1. Eigene LISP-Dateien laden

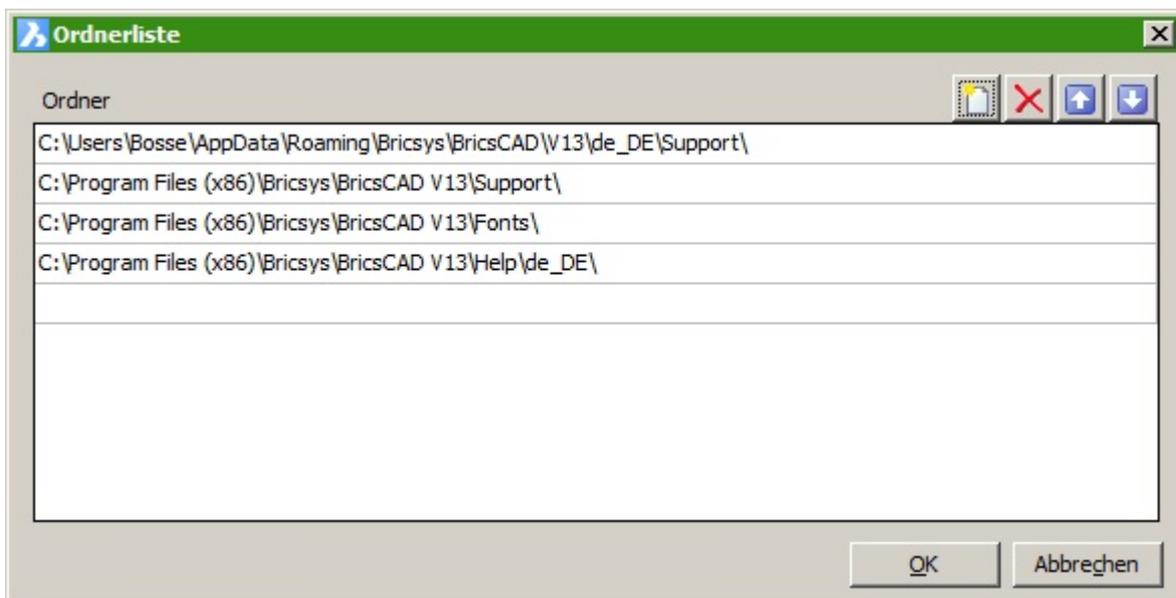
Der Funktionsumfang von BricsCAD kann durch LISP-Dateien erweitert werden. Damit diese Dateien vor Gebrauch nicht ständig mit dem Befehl „**APPLOAD**“ neu geladen werden müssen kann dafür die Datei „*c:\Program Files (x86)\Bricsys\BricsCAD V13\Support\on_doc_load.lsp*“ verwendet werden. Sollte diese Datei noch nicht vorhanden sein wird sie mit einem Texteditor neu erstellt, andernfalls wird sie ergänzt.

1.1 Die Datei „on_doc_load.lsp“

Die Datei „*on_doc_load.lsp*“ wird immer dann geladen, wenn eine neue Zeichnung erstellt oder eine vorhandene Zeichnung geöffnet wird. Voraussetzung: sie befindet sich auf einen **Supportpfad**. Bei der Installation von BricsCAD ist der Standard-Support-Pfad „*...BricsCAD V13\Support*“, dieser kann aber geändert oder durch einen neuen Supportpfad ergänzt werden.

Geändert werden kann das über

Einstellungen→**Einstellungen** -
Programm Optionen→**Dateien**→**Support-Dateien-Suchpfad**:



Hier können neue Supportpfade hinzugefügt oder vorhandene Supportpfade geändert werden. Wenn mehrere Dateien „on_doc_load.lsp“ auf verschiedenen Supportpfaden vorhanden sind, dann wird die Datei geladen, deren Supportpfad in der Liste am weitesten oben steht.

1.1.1 Die LOAD-Anweisung

LISP-Dateien können über die **LOAD-Anweisung** geladen werden. Wenn die LISP-Dateien auf einem Supportpfad liegen (das ist zu empfehlen) reicht der Dateiname ohne Pfadangabe aus:

```
(load „ZeigDatum.lsp“)
```

Wenn die Datei nicht auf einem Supportpfad liegt muss der Dateiname und der Pfad angegeben werden (doppelte Backslash's beachten)

```
(load „c:\\temp\\ZeigDatum.lsp“)
```

1.1.2 Die PRINC-Anweisung

Für die eigene Kontrolle kann eine PRINC-Anweisung verwendet werden, damit z.B. beim Starten einer Zeichnung in der Befehlszeile ein Kontrollausdruck in der Befehlszeile erstellt wird (\n steht für neue Zeile, \" für Anführungsstriche):

```
(princ „\nDas Programm \"ZeigDatum\" wurde geladen.“)
```

1.1.3 Die SETVAR-Anweisung

Außer zum Laden von LISP-Programmen kann die Datei „*on_doc_load.lsp*“ auch zum setzen von Systemvariablen verwendet werden, wie im folgenden Beispiel (es ist immer im Einzelfall zu prüfen, ob die Einstellungen sinnvoll sind).

```
(princ "\nSetzen von Systemvariablen:")  
(princ "\nLUPREC = 3 => Anzeige Nachkomastellen")  
(setvar "LUPREC" 3);;;Anzeige Nachkommastellen  
(princ "\nLUNITS = 2 => Dezimal lineare Einheiten")  
(setvar "LUNITS" 2);;;Dezimal lineare Einheiten  
(princ "\nCOORDS = 1 => Format für Koordinaten in der Statuszeile")  
(setvar "COORDS" 1);;;Absolut
```

1.1.4 Laden mehrerer LISP-Dateien und setzen von Systemvariablen

```
(load „ZeigDatum.lsp“)  
(load „Steigung.lsp“)  
(load „HzAbstand.lsp“)  
(princ „\nDie eigenen LISP-Dateien wurden geladen.“)  
(princ "\nSetzen von Systemvariablen:")  
(princ "\nLUPREC = 3 => Anzeige Nachkomastellen")  
(setvar "LUPREC" 3);;;Anzeige Nachkommastellen  
(princ "\nLUNITS = 2 => Dezimal lineare Einheiten")  
(setvar "LUNITS" 2);;;Dezimal lineare Einheiten  
(princ "\nCOORDS = 1 => Format für Koordinaten in der Statuszeile")  
(setvar "COORDS" 1);;;Absolut
```

Dieser Anweisungsblock wird mit einem Texteditor unter dem Namen „*on_doc_load.lsp*“ gespeichert, wenn die Datei bereits vorhanden ist, dann wird dieser Anweisungsblock an das Ende der vorhandenen Datei eingefügt.

Zum auskommentieren einzelner Zeilen wird der Zeile ein Semikolon vorangestellt, die Zeile wird dann nicht berücksichtigt.

Beim Start einer neuen Datei oder beim Öffnen einer vorhandenen Datei wird die Datei „*on_doc_load.lsp*“ geladen, in der Befehlszeile wird folgende Text angeschrieben:

```
: _new  
Die eigenen LISP-Dateien wurden geladen.  
Setzen von Systemvariablen:  
LUPREC = 3 => Anzeige Nachkomastellen  
LUNITS = 2 => Dezimal lineare Einheiten  
COORDS = 1 => Format für Koordinaten in der Statuszeile
```

2 Menüs, Werkzeugkästen

2.1 Erzeuge neuen Teil einer CUI

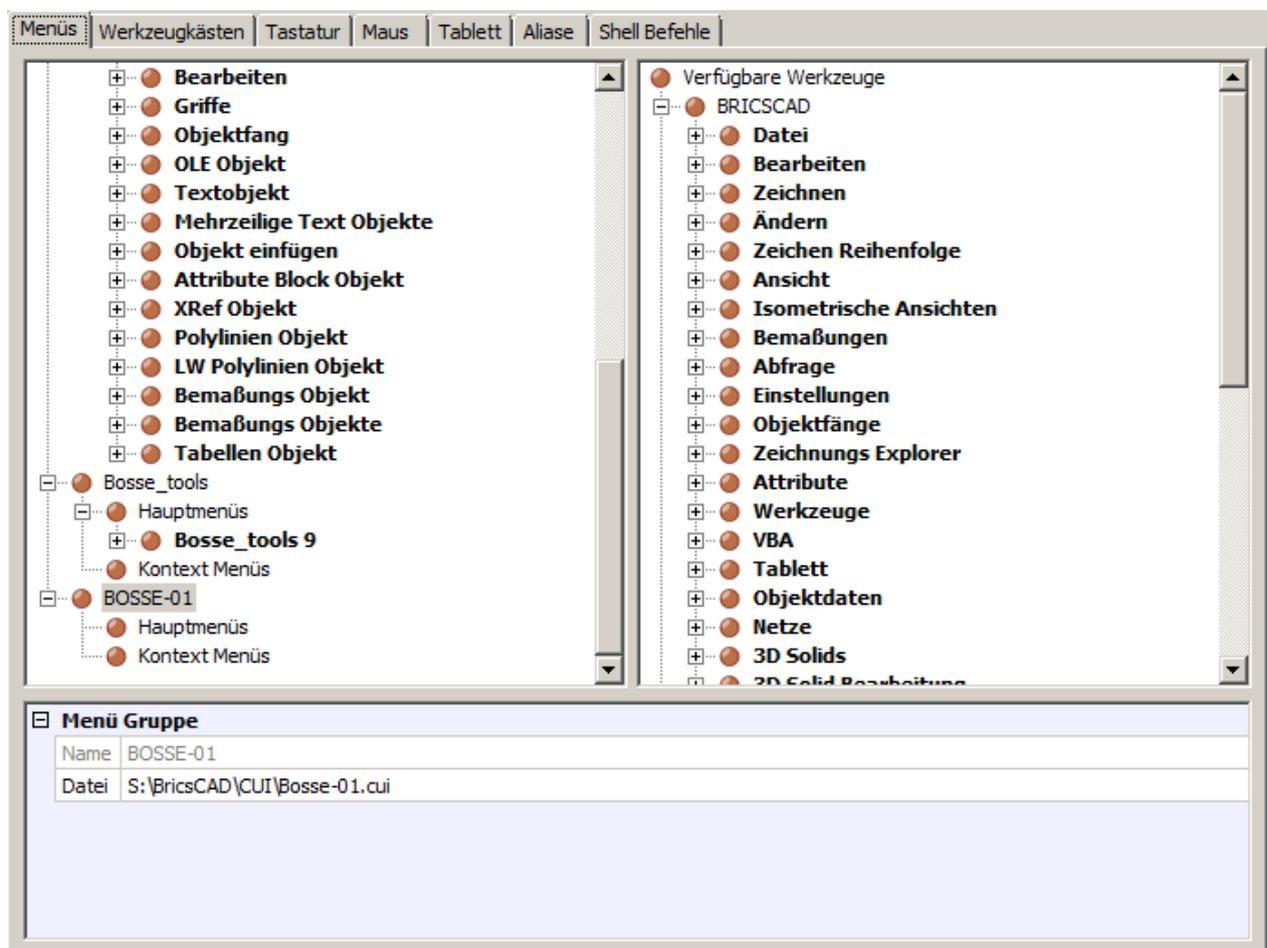
Wenn für BricsCAD neue Werkzeugkästen und Menüs erstellt werden sollen ist es sinnvoll, dieses in einer eigenständigen CUI-Datei zu tun. Diese eigenständige CUI-Datei kann dann z.B. auf einen Server gespeichert werden, damit mehrere Rechner darauf zugreifen können. Wenn diese geändert wird, dann wird die Aktualisierung bei allen Rechnern sichtbar, die darauf zugreifen.

→ **Werkzeuge** → **anpassen**

Dialogfenster „Anpassen“

→ **Datei** → **Erzeuge neuen Teil einer CUI-Datei**

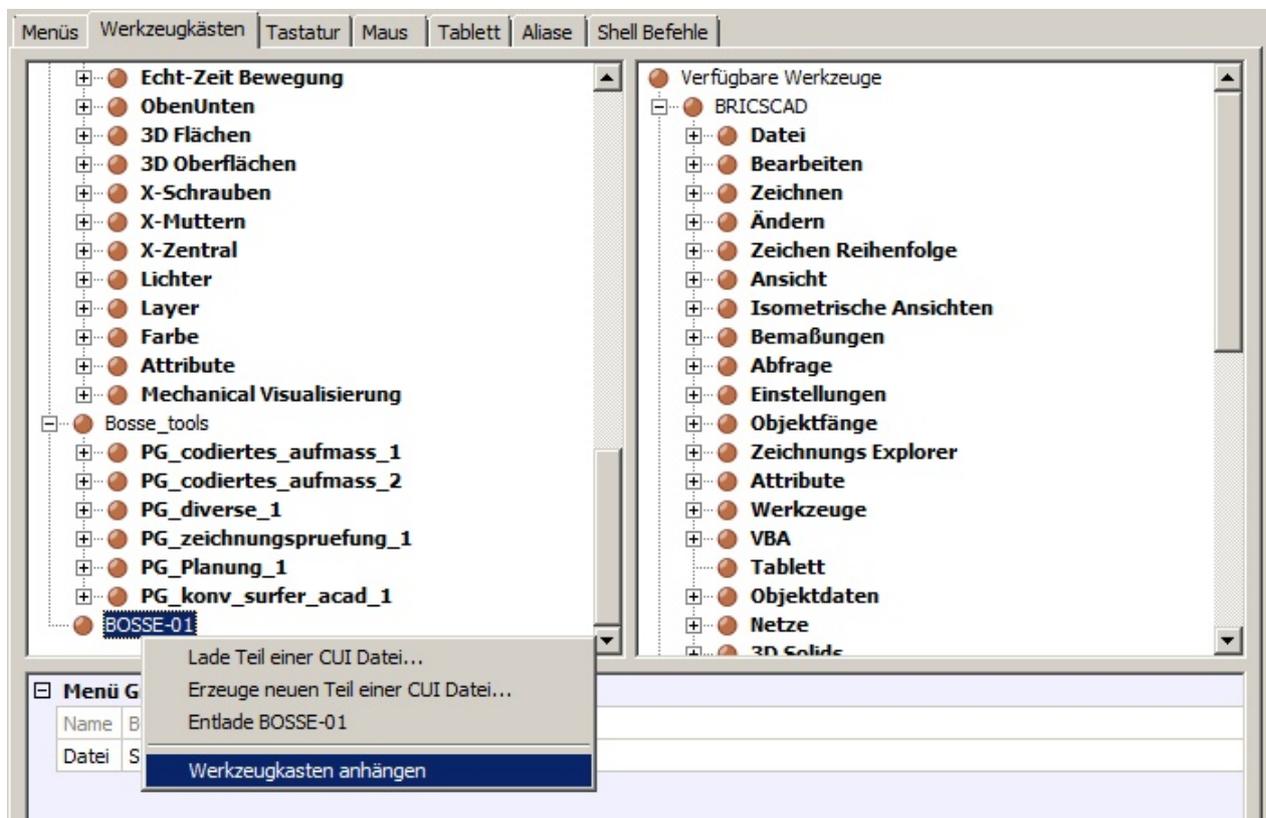
Datei Speichern unter, z.B. s:\BricsCAD\CUI\Bosse-01.cui



In der Registerkarte „**Menüs**“ wird die neu erstellte Datei mit dem Dateinamen „**BOSSE-01**“ dargestellt. Zu diesem Zeitpunkt ist es nur eine leere CUI-Datei, es sind noch keine Menüs oder Werkzeugkästen zugewiesen.

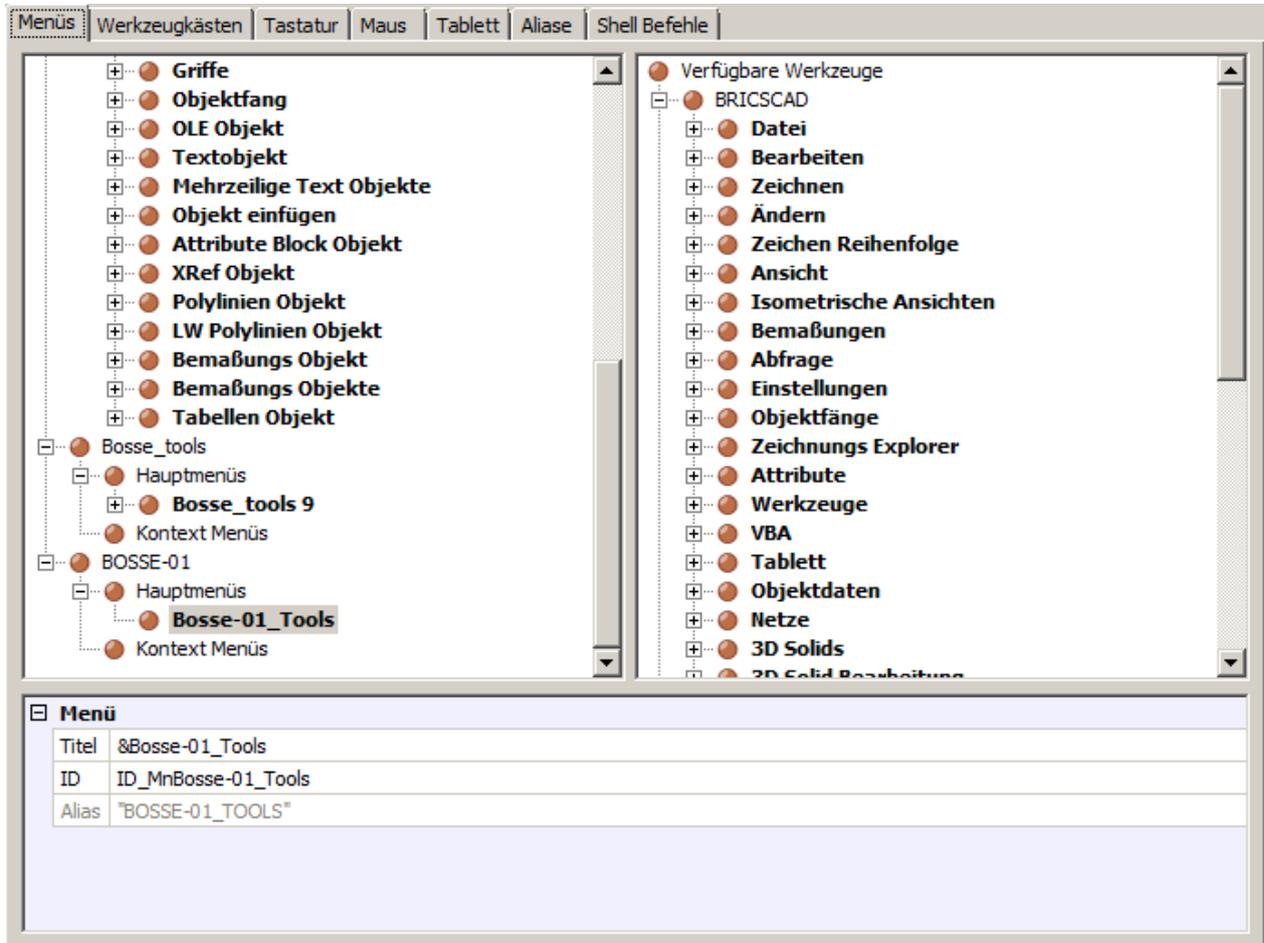
2.2 Erzeugen eines Werkzeugkastens

In der Registerkarte „**Werkzeugkästen**“ wird mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste die Option **“Werkzeugkasten anhängen“** verwendet. Es wird ein leerer Werkzeugkasten erzeugt, dieser muss dann noch mit Werkzeugen bestückt werden. Der Werkzeugkasten muss einen eindeutigen Namen erhalten, z.B. **„Bosse-01_Tools“**.



2.3 Erzeugen eines Menüeintrages

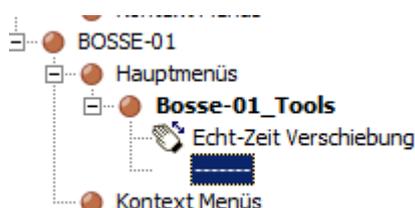
In der Registerkarte „Menüs“ wird mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste auf dem Eintrag **BOSSE-01** → **Hauptmenüs** die **Option „Hauptmenü anhängen“** verwendet. Wie bei den Werkzeugkästen muss ein eindeutiger Name vergeben werden. Dieser kann aber z.B. identisch mit dem Namen des Werkzeugkastens sein: „**Bosse-01_Tools**“. Die Verwendung von identischen Namen für den Werkzeugkasten und den Menüeintrag ist dann sinnvoll, wenn diese jeweils mit denselben Werkzeugen bestückt werden.



2.4 Einfügen vorhandener Werkzeuge

Um in den neuen Menüeintrag und den neuen Werkzeugkasten vorhandene Befehle einzufügen werden einfach vorhandene Befehle aus der rechten Baumstrukturdarstellung „**verfügbare Werkzeuge**“ per Drag and Drop in den Menüeintrag oder in den Werkzeugkasten gezogen. Z.B. kann der Befehl **Ansicht** → **Echt-Zeit-Verschiebung** eingefügt werden.

Um eine gewisse Struktur in die Menüs/Werkzeugkästen zu bekommen kann über das Kontextmenü der rechten Maustaste die Option „**Trenner einfügen**“ verwendet werden. Die endgültige Reihenfolge (nach oben und unten) kann einfach per Drag and Drop erledigt werden.



2.5 Erstellen eigener Werkzeuge

Wenn z.B. eigenen LISP-Dateien durch die Menüs/Werkzeugkästen aufgerufen werden sollen, dann müssen zu Beginn neue Werkzeuge erstellt werden. Damit diese später auch in der eigenen CUI-Datei gespeichert werden muss mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste auf den zugehörigen Eintrag „**BOSSE-01**“ in der rechten Baumstrukturdarstellung „**verfügbare Befehle**“ die Option „**Werkzeugkasten anhängen**“ verwendet werden.

Es wird ein neuer Werkzeugkasten erstellt. Dieser neue Werkzeugkasten kann denselben Namen erhalten wie der Menüeintrag und der Werkzeugkasten in der linken Baumstrukturdarstellung: „**Bosse-01_Tools**“.

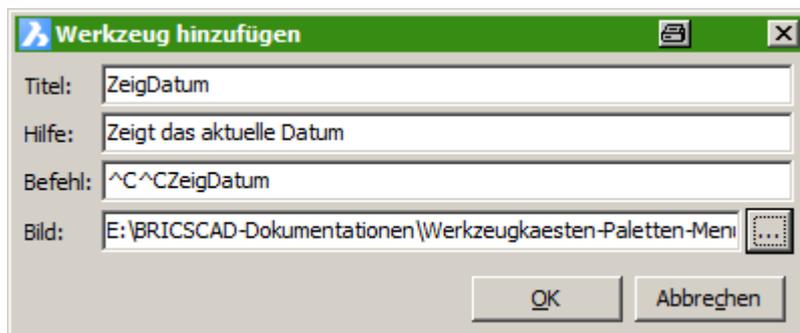
Der Unterschied zwischen dem Werkzeugkasten in der linken und rechten Baumstrukturdarstellung:

Links: Der Werkzeugkasten enthält die Werkzeuge, die später auch wirklich auf der BricsCAD-Oberfläche dargestellt werden sollen.

Rechts: Der Werkzeugkasten enthält alle verfügbaren Befehle, auch wenn sie aktuell nicht auf der BricsCAD-Oberfläche dargestellt werden sollen.



Mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste auf den Werkzeugkasten „**Bosse-01_Tools**“ wird die Option „**Werkzeug anhängen**“ verwendet.

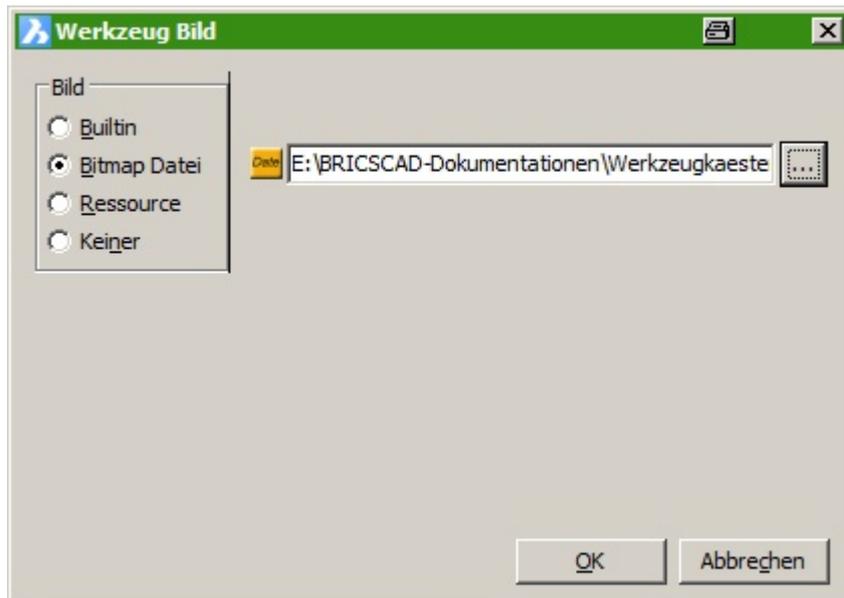


Titel: Name des Werkzeuges (wird in der Quickinfo angezeigt)

Hilfe: optional (wird in der BricsCAD-Status-Leiste angezeigt)

Befehl: (LISP-Programme werden i.d.R. mit einem vorangestellten „**^C^C**“ aufgerufen (das setzt voraus, das die LISP-Datei geladen ist, siehe auch [1. Eigene LISP-Dateien laden])

Bild: Es kann ein eigenes Werkzeugbild ausgewählt werden (*.bmp, 16x16Pixel)



Eingefügt werden die selbst erstellten Werkzeuge genauso wie die bereits vorhandenen Werkzeuge (siehe[2.4 Einfügen vorhandener Werkzeuge]).

2.6 Ergebnis: der eigene Werkzeugkasten und das eigene Menü

Der eigene Werkzeugkasten und das eigene Menü werden in BricsCAD dargestellt.

2.6.1 Menüeintrag



2.6.2 Werkzeugkasten

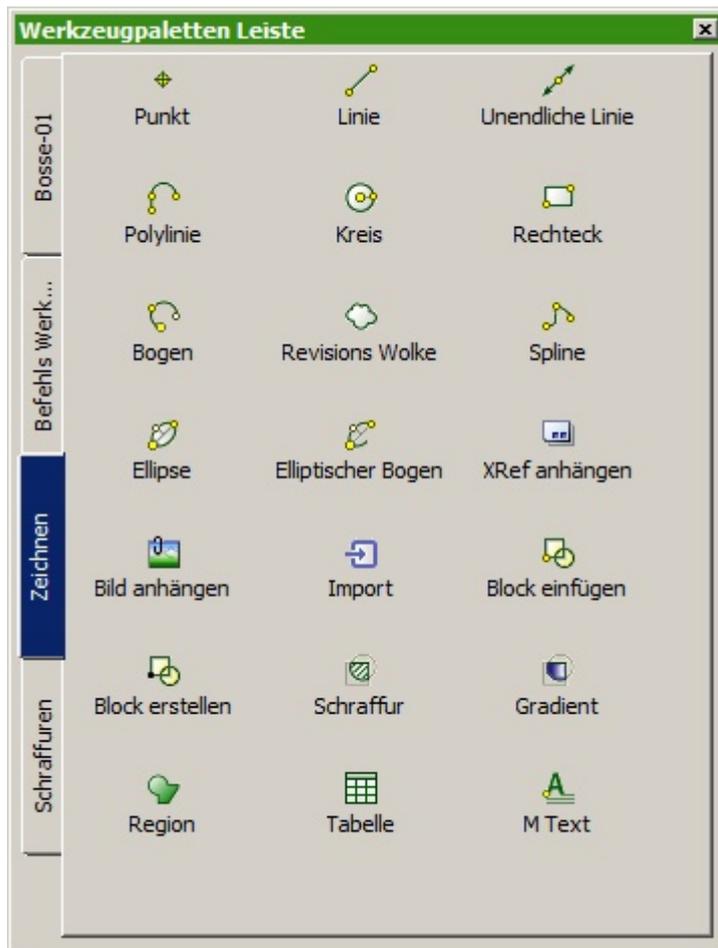


3 Verwendung von Tool-Paletten

Toolpaletten sind sehr vielseitig, im Folgenden die wichtigsten Anwendungsfälle:

- Aufrufen von allgemeinen Befehlen (z.B. Schieben, oder eigene LISP-Programme)
- Ausführen von Zeichenbefehlen mit zusätzlichen Eigenschaften (z.B. rote Linie zeichnen)
- Einfügen von Blöcken mit Vorgabeeigenschaften (z.B. Block „XY“ mit Faktor 0.25)
- Erstellen von Schraffuren mit Vorgabeeigenschaften (z.B. Schraffurmuster „SOLID“)

Toolpaletten können in BricsCAD oder AutoCAD genutzt werden.



Beispiel Toolpalette

3.1 Administrative Vorüberlegungen

Bei der Installation von BricsCAD werden die Beispiel-Toolpaletten in das **BricsCAD-Standard-Paletten-Verzeichnis**

`C:\Users\[WindowsUserName]\AppData\Roaming\Bricsys\Bricscad\V13\de_DE\Support`

gespeichert. Wenn eine Updateversion von BricsCAD installiert wird kann es schnell passieren, dass die Toolpaletten-Dateien trotz Warnung ausversehen überschrieben werden. Aus diesem Grund ist es nicht sinnvoll diesen Pfad beizubehalten, sondern es wird ein separater Pfad zu einem **Benutzer-Paletten-Verzeichnis** erstellt, z.B.

`S:\BricsCAD-Support-Bosse\Paletten\`

In BricsCAD wird dieser Pfad wie folgt geändert:

Einstellungen→Einstellungen

Programm Optionen→Werkzeugpaletten→Werkzeugpaletten Pfad

Innerhalb des Paletten-Verzeichnisses müssen folgende Unterverzeichnisse existieren:

**\Palettes\
\Palettes\Images\
**

Als Musterpaletten sind im **BricsCAD-Standard-Paletten-Verzeichnis** folgende Dateien enthalten (die alphanumerischen Codes innerhalb der Namen können abweichen, diese werden automatisch generiert):

- **Command Tools_3EB53E16-4280-4D55-BE09-7CE9DB7EF8F3.btc**
- **Draw_8D07D3D5-33F8-4183-950D-A78A1E5B8815.btc**
- **Hatches_551BDB21-D3D0-464F-9D2F-7E8DA2490BA5.btc**

Das sind die Standard-Paletten **Befehlswerkzeuge, Zeichnen und Schraffuren**. Diese Dateien können, wenn Sie verwendet werden sollen, in das neue **Benutzer-Paletten-Verzeichnis** kopiert werden. Wenn die Dateien kopiert werden, dann muss das Unterverzeichnis „**Images**“ ebenfalls kopiert werden, weil dort die zugehörigen Bilddateien enthalten sind.

Wenn die Paletten administrativ für mehrere Arbeitsplätze gepflegt werden sollen, dann muss nach dem gleichen Verfahren ein **Admin-Paletten-Verzeichnis** erstellt werden. In diesem Verzeichnis werden die Paletten erweitert, geändert und aktualisiert, danach wird das komplette Admin-Paletten-Verzeichnis in die jeweiligen Benutzer-Paletten-Verzeichnisse kopiert (z.B. per Batchdatei).

Bei dem Verfahren ist aber zu bedenken, dass Paletten-Änderungen durch den Benutzer im Benutzer-Paletten-Verzeichnis eventuell überschrieben werden.

Wenn die Paletten das erste Mal verwendet werden, dann wird automatisch eine Inhaltsdatei erstellt: **BcTpCatalog.btc**. Diese Datei wird bei jedem Beenden von BricsCAD aktualisiert. Ebenso werden Änderungen an den Paletten seitens des Benutzers gespeichert.

Anmerkung: Per LISP-Programm besteht die Möglichkeit, einen Automatismus zu schaffen, mit dem verschiedene Paletten-Verzeichnisse angesprochen werden, so könnten z.B. unterschiedliche Paletten für unterschiedliche Zeichenvorschriften oder Auftraggeber verwendet werden.

3.2 Arbeiten mit den Paletten

Geöffnet werden die Paletten über das Kontextmenü der rechten Maustaste im Bereich der Werkzeugkästen, es wird das Häkchen „**Werkzeugpaletten Leiste**“ aktiviert, zum Schließen wird das Häkchen deaktiviert.

Das Paletten-Fenster kann an jede Position auf dem Bildschirm geschoben werden, in den Randbereich dockt das Paletten-Fenster an. Für jede Paletten-Datei im **Benutzer-Paletten-Verzeichnis** wird eine Palette angezeigt, zwischen diesen kann gewechselt werden. Daher sollten die Paletten so erstellt werden, dass pro Palette ein Thema verwendet wird.

Beim Klick auf ein Paletten-Werkzeug wird eine entsprechende Aktion ausgeführt.

3.3 Paletten erstellen

Mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste innerhalb des Paletten-Fensters wird die Option „**Neue Palette**“ verwendet, es muss ein Name für die Palette vergeben werden. Der Name kann später aber auch umbenannt werden.

3.4 Werkzeuge zu Paletten hinzufügen

3.4.1 Befehlswerkzeuge

Mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste im Bereich der aktuellen Palette wird die Option **„Werkzeug hinzufügen“** verwendet, es öffnet sich das Dialogfenster **„Anpassen“**. Auf der rechten Seite in der Baumstrukturdarstellung der **„verfügbaren Werkzeuge“** kann mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste auf einem beliebigen Befehl die Option **„Zu aktueller Werkzeug Palette hinzufügen“** verwendet werden. Der Befehl wird mit Symbol als Werkzeug in die aktuelle Palette eingefügt.

Wenn bereits eigene Werkzeuge erstellt worden sind (siehe [2.5 Erstellen eigener Werkzeuge]) können diese ebenfalls wie oben beschrieben in die aktuelle Palette eingefügt werden.

3.4.2 Blöcke einfügen

Aus aktuell geöffneten Zeichnungen können Blockdefinition der aktuellen Palette hinzugefügt werden. So können z.B. oft verwendete Blöcke auf den Paletten abgelegt werden und sind sofort zum Einfügen verfügbar, mit Vorschaubild.

Werkzeuge → Zeichnungs Explorer → Blöcke

Wählen Sie auf der rechten Seite im Dialogfenster **„Zeichnungs Explorer“** aus der Auflistung der Blöcke einen Eintrag mit der rechten Maustaste aus. Im Kontextmenü wird die Option **„Zu aktueller Werkzeugpalette hinzufügen“** verwendet. Der Block ist als Werkzeug auf die aktuelle Palette mit Vorschaubild eingefügt.

3.4.3 Schraffuren einfügen

Schraffuren können in der Palette ebenfalls mit Vorschaubild als Werkzeug abgelegt werden.

Zeichnen → Grenzschräffur

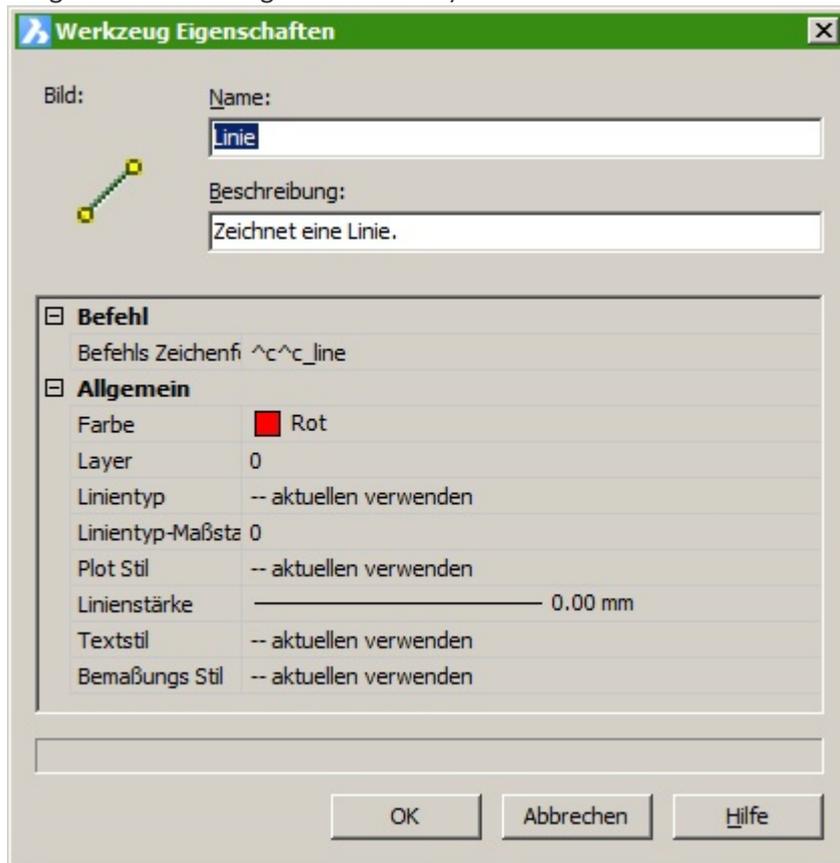
Im Dialogfenster **„Schraffur und Farbverlauf“** verwenden Sie den **„...“**-Schraffurname-Auswahl-Button, es öffnet sich das Dialogfenster **„Schraffur Muster Palette“**. Im Kontextmenü der rechten Maustaste auf ein Schraffurmuster wird die Option **„Zu aktueller Werkzeugpalette hinzufügen“** verwendet. Die Schraffur ist mit Vorschaubild in die aktuelle Palette eingefügt.

3.5 Werkzeugeigenschaften

Alle Werkzeuge können jetzt noch bestimmte Eigenschaften erhalten. Wenn z.B. der Befehl **„LINIE“** als Werkzeug eingefügt ist kann als Eigenschaft die Farbe **„rot“** oder ein bestimmter Layer vergeben werden. Bei Blöcken ist die Skalierung sicherlich von Bedeutung, eventuell auch die Drehung.

Mit dem Kontextmenü der rechten Maustaste auf ein Werkzeug (in diesem Beispiel das Werkzeug **„LINIE“**) können folgende Eigenschaften geändert werden (für alle anderen Werkzeuge ist die

Vorgehensweise sinngemäß dieselbe):



Jörn Bosse, 18.04.2013