

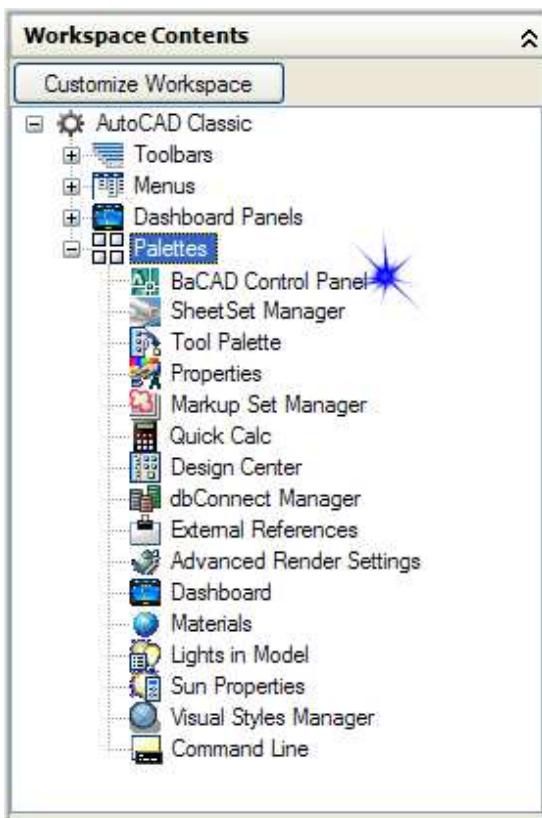
## BaCAD Desktop 2007

Dieses Dokument stellt die neue Version von BaCAD Desktop vor. Diese ist unter anderem benutzerfreundlicher und einfacher in der Bedienung.

Sie enthält ebenfalls eine neue Möglichkeit Bauelemente wie Decke und Wand zu benutzen, um die Erstellung der dazugehörigen Armierung zu vereinfachen und die dynamische Verknüpfung zwischen diesen Elementen und den Stäben zu verbessern.

## Benutzeroberfläche

Die hauptsächliche Verbesserung der Benutzeroberfläche besteht in der Integrierung der 'BaCAD Kontrolltafel' in die AutoCAD Umgebung.



Diese verhält sich nun wie die 'AutoCAD Paletten', d.h. ihre Position und Status wird mit in den 'Arbeitsbereichen' gespeichert. Bei Aktivierung eines 'Arbeitsbereichs', werden die Position und der Status der 'Kontrolltafel' entsprechend der in dem Arbeitsbereich abgespeicherten Werten wiederhergestellt.

## Projektparameter

Der Begriff Projekt wurde in das Armierungsmodul integriert und ermöglicht spezifische Informationen in einem Projekt oder in der Standardkonfiguration eines Büros zu definieren.

Diese Informationen können bei der Erstellung von Positionen benutzt werden um die Definition der Eigenschaften und Abmessungen der Armierungspositionen zu automatisieren. Es ist ebenfalls möglich Verknüpfungen zwischen den Projektkomponenten und der Position zu speichern. Bei Änderungen der Projektdaten können verknüpfte Armierungspositionen aktualisiert werden.

## Projektelemente

Die folgenden Elemente können zur Zeit im Projekt verwaltet werden:

- **Geschosse:** Ermöglicht das Verwalten mehrerer Gruppen, welche mehrere Geschosse enthalten. Zum Beispiel enthält die Gruppe 'Gebäude A' die Niveaus des EG, 1.OG, ... und die Gruppe 'Garagen' enthält die Niveaus 'Fundamentplatte' und 'Decke'.
- **Überdeckungen:** Ermöglicht das Verwalten mehrere Überdeckungstypen. Zum Beispiel: 'Standard für Decke', 'Standard für Fundamente', 'Wände auf Boden', ...
- **Stosslängen:** Ermöglicht das Verwalten von Stosslängentypen. Zum Beispiel: 'Standard Zug', 'Standard Druck', 'Zug mit Haken', ...
- **Elemente:** Zur Zeit können die Elemente 'Decken' und 'Wände' verwaltet werden. Man kann mehrere Elemente desselben Typs verwalten und für jedes Element die Eigenschaften (Abmessungen und Überdeckungen) mit Hilfe von Formeln definieren. Hierbei können die 'Niveaus', 'Überdeckungen' und 'Stosslängen' verwendet werden.

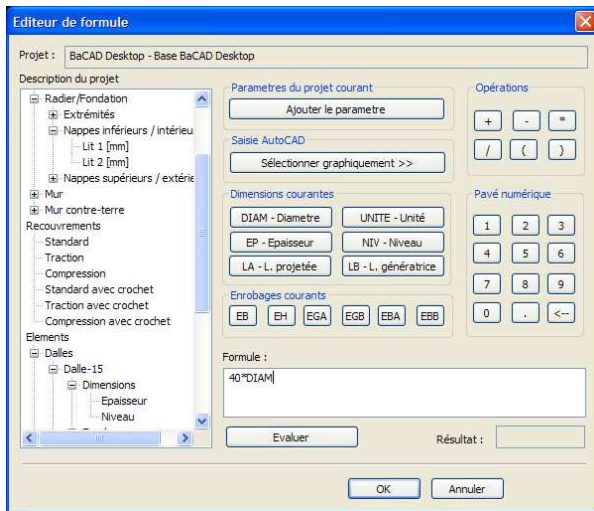
## Verwaltung der Projektdaten

Projektbezogene Informationen können von den Benutzern gemeinsam genutzt werden. Sie werden aber auch direkt in der Zeichnung gespeichert um den Zeichnungsaustausch zwischen Büros zu gewährleisten.

## Formeleditor

Eine große Anzahl von Werten die vom Programm benötigt werden, können mit Hilfe von Formeln beschrieben werden. Diese Formeln, wie z.B. '40\*DIAM', werden vom Programm ausgewertet.

Die neue Version bietet Ihnen einen Formeleditor mit dem die Erstellung von Formeln vereinfacht und erweitert wird. So können z.B. Projektdaten im Formeleditor verwendet werden.



## Abspeichern der Formeln

In den vorigen Versionen konnten Elemente wie Überdeckungen, Element- und Stababmessungen mit Hilfe von Formeln initialisiert werden. Diese Formeln, wie '40\*DIAM' oder 'EP-EB-EH' wurden aber nicht mit der Position abgespeichert, sondern nur das Ergebnis der Auswertung der Formel.

Mit der neuen Version können nun auch die Formeln gespeichert werden. Dies ermöglicht bei gewissen Änderungen Positionen automatisch zu aktualisieren. Zum Beispiel wird ein Segment mit der Abmessung '40\*DIAM' geändert wenn eine Position vom Durchmesser  $\varnothing 10$  auf  $\varnothing 12$  wechselt.

## Verwaltungswerkzeuge des Projekts

Mit der Integrierung der Projektverwaltung stehen auch eine Anzahl von Werkzeugen zur Verfügung. Mit diesen können die im Projekt gebotenen Möglichkeiten einfach ausgeschöpft werden.

## Editieren der Projektdaten

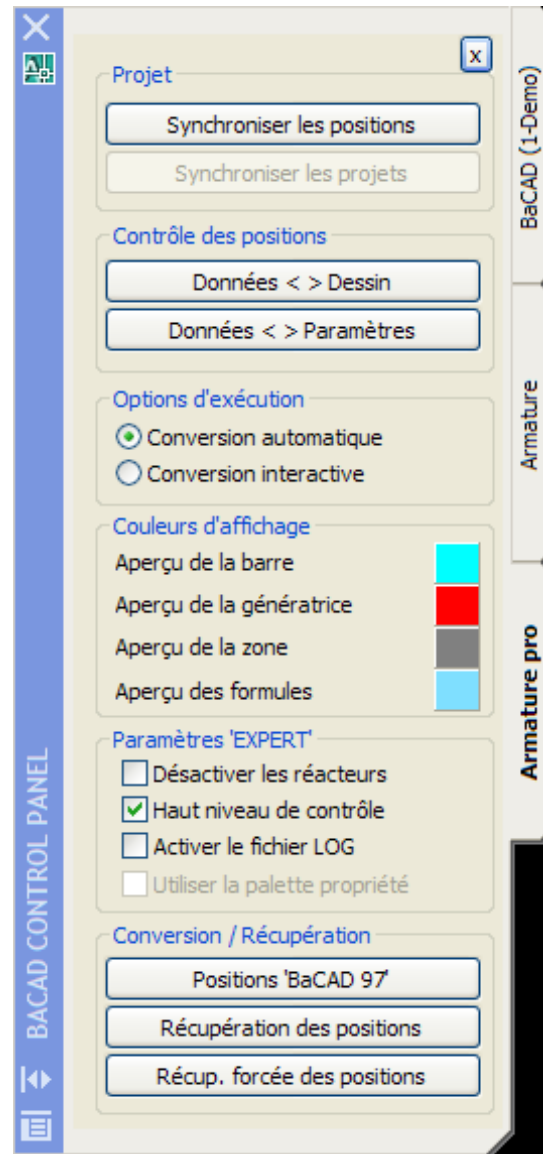
Die Projektparameter können über eine hierarchisch angeordnete Oberfläche verwaltet werden. Diese Oberfläche ermöglicht das Erstellen und Ändern sämtlicher mit dem Projekt verknüpften Grundinformationen.

Niveaux		Général	
Standard		GUID	/8D541A14-6FF
Batiment		Nom	Mur
Enrobages		Description	Mur standard
Dalle		Extrémities	
Radier/Fondation		Barres [mm]	30,00
Mur		Génératrice [mm]	50,00
Extrémities		Nappes inférieurs / intérieurs	
Barres [mm]		Lit 1 [mm]	25,00
Génératrice [mm]		Lit 2 [mm]	35,00
Nappes inférieurs / intérieurs		Nappes supérieurs / extérieurs	
Nappes supérieurs / extérieurs		Lit 3 [mm]	35,00
		Lit 4 [mm]	25,00

Gewisse Grundwerte des Projekts können den Formeleditor aufrufen und so an Dynamik gewinnen.

## Palette 'Armature pro'

Eine neue Palette wurde der Kontrolltafel hinzugefügt. Diese gibt Zugriff auf die Highend-Funktionalitäten des Armierungsmoduls..



## Projet

Mit der Option 'Positionen synchronisieren', können Positionen einer Zeichnung gemäß der ausgeführten Änderungen in den Projektdaten aktualisiert werden.

## Positionen prüfen

Mit der Option 'Daten < > Zeichnung' kann die Gesamtheit der Daten einer Zeichnung geprüft werden. Diese Option ist ebenfalls über die Werkzeugpalette 'Armierung' zugänglich.

Die Option 'Daten < > Parameter' ist eine neue Funktionalität mit der die Gesamtheit einer Zeichnung von einem anderen Büro oder einem Dienstleister geprüft werden kann.

Mit dieser Funktionalität können Stabtypen und Positionstypen zwischen Zeichnungen synchronisiert werden.

*Beispiel: Sie bekommen eine Zeichnung von einem Dienstleister, welcher mit den Positionstypen 'Lage 1', 'Lage 2' oder 'Lage 1+4' gearbeitet hat. Sie benutzen aber in Ihrer Konfiguration 'Unten', 'Unten + Oben'. Die Synchronisation ermöglicht Ihnen die erhaltene Zeichnung gemäß Ihrer Konfiguration anzupassen und zu übernehmen. Das heißt 'Lage 1' und 'Lage 2' in 'Unten' und 'Lage 1+4' in 'Unten + Oben' zu konvertieren.*

## Ausführungsoptionen

Mit dieser Option wird die Konvertierungsart gewählt (automatisch oder interaktiv). Diese Option wird zum Beispiel während der Prüfung 'Daten < > Parameter' einer Zeichnung angewendet.

## Darstellungsfarben

Dieser Bereich erlaubt Ihnen die Farben zu wählen die während der Erstellung oder Änderung von Positionen benutzt werden. Zum Beispiel die Farbe der Formfelder oder die Farben welche für die Führungslinie oder Stabskizze benutzt werden.

## Parameter 'EXPERTE'

Dieser Bereich erlaubt auf gewisse interne Programmvariablen zuzugreifen. Es ist zum Beispiel möglich die Reaktoren zu deaktivieren. Dies bewirkt, daß wenn eine Führungslinie gedehnt wird die Anzahl der Stäbe nicht mehr aktualisiert wird

*Diese Optionen bitte nur mit viel Vorsicht verwenden.*

## Konvertierung / Wiederherstellung

Mit der ersten Option in diesem Bereich, können mit 'BaCAD 97' erstellte Armierungspläne wiederhergestellt werden. Mit 'BaCAD 95+96' erstellte Pläne können ebenfalls mit dieser Funktion wiederhergestellt werden.

Die Option 'Wiederherstellung der Positionen' ermöglicht 'Phantom' Positionen in einer Zeichnung wiederherzustellen. Diese Positionen werden ganz weiß angezeigt und treten generell nach Netzwerkproblemen auf, wenn das Programm die Datenbank mit den Stabtypen nicht öffnen konnte.

Die letzte Option 'Wiederherstellung der Positionen forcieren' ist der vorigen Option sehr ähnlich. Der Unterschied besteht darin, dass die

Integralitätskontrolle der Stabtypen nicht durchgeführt wird. Mit dieser Funktion können alle Positionen wiederhergestellt werden, selbst wenn der entsprechende Stabtyp nicht in ihrer Konfiguration existiert.

## Verlegungsart der Stäbe

Der Befehl zum Verlegung von Stäben in einem rechteckigen Bereich oder einem Parallelogramm wurde geändert. Der Benutzer kann nun während er die Wahl für die Verlegerichtung, die Lage des Stabes und der Führungslinie trifft, auch die Verlegungsart wählen.

Nachdem der Bereich definiert wurde, kann die Richtung und die (zentrierte) Lage mit einem einfachen Klick für die zu erstellende Position übernommen werden.

## Palette Armierung

Die Palette 'Armierung' wurde verbessert um den Zugriff auf die neuen Optionen zu ermöglichen.

## Haken / Spiegeln

Haken und Spiegeloperationen für die zu erstellende Position können direkt in der Palette gewählt werden.

## Projekt / Stabkonfiguration

Die mit dem aktuellen Projekt oder mit einer Stabkonfiguration verknüpften Informationen können direkt in der Palette ausgewählt werden.

## Überschreiben von Werten

Die Werte NIV (aktuelle Höhe), EP (Dicke des aktuellen Elements), EBA (linke Überdeckung des Stabes) und EBB (rechte Überdeckung des Stabes) können während der Verlegung oder der Änderung einer Position überschrieben werden.

## Benutzung der Hauptrichtung

Bei der Auswahl der Stabausrichtung springt das Programm nun automatisch von '1.Lage' auf '2.Lage'. Die Option 'X-Richtung' in der Palette kann deaktiviert werden, damit die Lage des Stabes beim Verlegen nicht mehr automatisch geändert wird.

## Armierungsparameter

Die Armierungsparameter können einfacher und direkt im Hauptdialog verwaltet werden.

Es ist möglich Parameter zu exportieren und zu importieren. Es ist ebenfalls möglich, diese als Standardparameter zu speichern oder die

Standardparameter wiederherzustellen um sie auf die aktuelle Zeichnung anzuwenden.

## Stückliste

Dieses Kapitel stellt einige Neuheiten des Moduls Stückliste vor.

### Plan Nr. / Listen Nr.

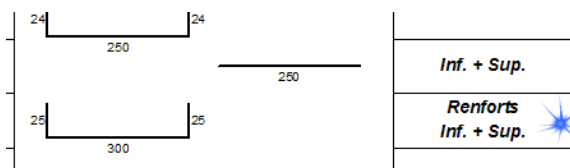
Man kann die Plan- und Listen-Nr der Aufträge mit einer parallelen Nummerierung verknüpfen. Das entspricht einer 2ten Plan-Nr. oder einer 2ten Listen-Nr.

LISTE D'ARMATURES N°	
<b>0001-07a</b>	
<b>CH - 0033.434</b>	
POUR LE PLAN N° :	
<b>0001-07b</b>	
<b>CH - 0033.435</b>	
DATE	

Diese Möglichkeit ist sehr wichtig bei Aufträgen für den Staat und/oder für die Benutzung von Projekt-Portalen wo Projektdaten gemeinsam genutzt werden (Projektraum OLMERO zum Beispiel).

### Anmerkung Positionen

Es ist nun möglich 2 Anmerkungslinien für jede Position einer Stückliste einzugeben.



Bei der Erstellung der Stückliste aus dem Modul Armierung wird, wenn das notwendig ist, die zu exportierende Anmerkung automatisch auf 2 Linien gelegt.

## Diverse Änderungen

Dieses Kapitel stellt einige weniger wichtige aber trotzdem praktische Änderungen vor, welche schon öfters von mehreren Benutzern gewünscht wurden.

### Positionen spiegeln

Bei der Benutzung des Befehles 'HLP\_POS\_MIROIR' (Kopie von mehreren Armierungspositionen durch Spiegeln) ist es nun

möglich, die Referenzpositionen automatisch zu löschen.

### Positionen mehrfach kopieren

Bei der Benutzung des Befehles 'HLP\_POS\_COPIE' (Kopie von mehreren Armierungspositionen durch Verschiebung) ist es nun möglich eine mehrfach Kopie auszuführen.

Die Vorgehensweise gleicht dem AutoCAD Befehl Kopie.

### Positionen

#### Kopieren/Verschieben/Spiegeln

Die Befehle 'Verschieben', 'Kopieren' und 'Spiegeln' des Moduls Armierung funktionieren nun unter Berücksichtigung des aktuellen BKS.

### Editierwerkzeuge der Bemassungen

Die Befehle 'HLP\_COT\_UNIR' (2 Bemassungen vereinigen) und 'HLP\_COT\_DIVISER' (Eine Bemassung in 2 aufteilen) heben nun die bearbeiteten Bemassungen grafisch hervor. Damit kann sichergestellt werden, daß die Änderung auf den gewünschten Bemassungen ausgeführt wird.

### Formatierung der 'DIN'-Bemassung

Der Befehl mit dem die Bemassungen gerundet und die Dezimalen als Hochzahl angezeigt werden, wurde geändert. Es ist nun möglich Zehntelmillimeter als Hochzahlen anzuzeigen.

Ein Wert von 80.04cm auf 0.5mm gerundet wird als 80<sup>05</sup> angezeigt. Derselbe Wert auf 0.1mm gerundet, wird als 80<sup>04</sup> angezeigt.

## Optimierung der Befehle

In diesem Kapitel werden Änderungen vorgestellt, die an existierenden Befehle vorgenommen wurden um ihre Ausführung zu optimieren.

### Geländemodellierung

Bei der Benutzung des Befehles 'HLP\_DRAWGROUND' war die Generation der Dreieck-Flächen verhältnismäßig langsam. Es wurden Änderungen vorgenommen um eine bedeutend schnellere Anzeige der Dreiecke zu erhalten.

Zum Vergleich werden nun die Dreiecke eines Modells in weniger als einer Sekunde aufgebaut, was vorher ungefähr 20 Sekunden gebraucht hätte.

## Kleinere Änderungen

Beim Benutzen des Programms kommt es vor, daß gewisse Probleme erkannt werden oder daß gewisse Arbeitsabläufe benutzerfreundlicher oder klarer sein könnten. Bitte geben Sie uns solche Informationen weiter, wir versuchen dann so gut wie möglich das Programm zu ändern und an die Bedürfnisse der Benutzer anzupassen.

Folgend einige solcher Änderungen die in diese Version eingeflossen sind.

### Geänderte Befehle

- Wird im Dialog 'Renummerierung der Positionen' nach der Eingabe der Nr der Anfangsposition oder während der Auswahl einer Option des Dialoges auf ENTER gedrückt, kommt man nun zur nächsten Option. In den vorigen Versionen sprang man mit ENTER automatisch in die nächste Registerkarte.

### Problemkorrekturen

- Gewisse Computerkonfigurationen generierten ein Problem beim Erstellen der Stückliste. Dies erzeugte einen Fehler und es konnte keine Stückliste generiert werden.
- Wenn im Dialog Verwaltung der Symbolbibliotheken, ein DWG als Symbolbibliothek benutzt wurde (die im DWG enthaltenen Blöcke als Symbol benutzen), war es nicht mehr möglich, diesen DWG als einfachen Block zu benutzen (DWG, der als Block eingefügt wird).
- Bei der Änderung eines Armierungselements (Führungslinie, Stab, ...) im Papierbereich wurde das System der automatischen Aktualisierung der Position bis zum Retour in den Modellbereich blockiert. Eine Aktualisierung im Papierbereich erzeugte Probleme, weil gewisse Objekte in den Papierbereich übertragen wurden und die Position unbrauchbar wurde.
- Beim Abspeichern der Zeichnung kam es vor, daß das Programm die Eigenschaften gewisser Armierungspositionen automatisch änderte. Dieses Problem trat auf wenn man automatisch in ein altes Format (AutoCAD 2004 zum Beispiel) speicherte. Dieses Problem wurde korrigiert.

## AEC BaCAD

Das BaCAD Desktop-Modul für AutoCAD Architektur (früher Architectural Desktop) wurde aktualisiert und ergänzt.

Die neue Version enthält jetzt die von den Bauingenieuren hauptsächlich genutzten Maßstäbe. Diese Maßstäbe sind über die Darstellungskonfigurationen zugänglich und auf alle Elemente anwendbar, wie Plan, Schnitt, Bemessung, Ansicht des darüberliegenden Stockwerks, Ansicht der Fundamentplatte, ...

Für alle Elemente, so wie Wände, Türen, Fenster, Decken, ... wurden neue Stile hinzugefügt. Zum Beispiel Bogentüren, Fertigbauwände oder -Decken, ...

Neue Eigenschaftssätze und Bauteiltabellen wurden erstellt und integriert. Damit sind nun Mengen und Massenauswertungen ganz einfach zu realisieren.

JEUX DE PROPRIETES	
BaCAD_Murs	
Qualité_Béton	C 30-37
Qualité_Acier	B500B
Type_Coffrage_Int	Type 2 - béton d'aspect soigné
Type_Coffrage_Ext	Type 2 - béton d'aspect soigné
Type_Coffrage_Complément	Non applicable
Début_Coffrage_Tête	Coffrage d'embrasure
Début_Liste-Angle	15
Fin_Coffrage_Tête	Coffrage d'embrasure
Fin_Liste-Angle	15
Remarque	

Diese Eigenschaftssätze können auch für Darstellungsthemen (Legenden) benutzt werden um Elemente (Wände, Decken, ...) entsprechend ihrer Eigenschaften farblich hervorzuheben (zum Beispiel, gemäss der Betonqualität).

Die Erstellung von Schnitten wurde ebenfalls verbessert um eine Darstellung gemäss den Ingenieurplänen zu erhalten. Die automatischen Schnitte sind für alle verfügbaren Maßstäbe verfügbar.

Es wurden Klassifizierungen für die Bedürfnisse des Ingenieurs erstellt. Diese Definitionen erlauben zum Beispiel Tragwerke (tragend/nicht tragend) oder Umbauten (Neu/Bestand/ Abbruch) zu verwalten. Diese Klassifizierungen können in den Darstellungskonfigurationen benutzt werden um Elemente anzuzeigen oder nicht, oder auch in Bauteillisten um Elemente zu listen oder nicht.

## Kontakt

Für weitere Informationen können Sie uns gerne jederzeit kontaktieren :

**Help! Informatique SA**  
Techno-Pôle 5  
3960 Sierre (Switzerland)

Tel. : +41 (0)27 456 94 50  
Fax : +41 (0)27 456 94 53  
Mail : [help@bacad.ch](mailto:help@bacad.ch)  
Homepage : <http://www.bacad.ch>

Version 1.00 / 30.05.2007 / Help! Informatique SA / gph

Version 1.01 / 05.06.2007 / Help! Informatique SA / cfu