

BTS Statik 4.0

Programmbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

Starten der PBS 4 Software	5
Der Projekt - Navigator	6
Das Projekt	7
Ein neues Projekt erstellen.....	7
Ein bestehendes Projekt öffnen	8
Projektdateien eingeben und verwalten	9
Allgemeine Projektdaten	10
Der Wiederherstellen – Button	11
Auswahl des Blattkopfes	12
Das Schließen von Projekten	12
Das Kopieren von Projekten.....	13
Das Löschen von Projekten	14
Zuletzt geöffnete Projekte	14
Die Gruppe.....	15
Eine neue Gruppe anlegen	15
Eine Gruppe verschieben oder in ein anderes Projekt kopieren.....	16
Die Position	17
Eine neue Position einfügen.....	17
Mehrfachpositionierung	19
Ansicht einer Position	21
Position innerhalb eines Projektes kopieren	22
Position umbenennen.....	23
Position in ein anderes Projekt kopieren.....	25
Position innerhalb eines Projektes verschieben.....	25
Position löschen	26
Bearbeiten von Positionen / Bauteilen	27
Weiteres zum Funktionsmenü.....	28
ESC Abbruch	28
F1 Hilfe	29
F4 Korrektur	29
F5 Rechner	29
F6 Text	30
F8 Text an/aus	31
Quicklast.....	32
Das QUICKLAST – MENÜ.....	33
Der QUICKLAST – EDITOR 30C.....	34
Lastübernahme.....	35

Editieren von Positionen	37
Ändern von Steuerzeichen	40
Grafik einfügen	41
Eigene Grafik – Datei	42
Ausgabe.....	43
Seitenansicht / Vorschau	43
Drucken	44
Drucken - Kurzstatik.....	44
Daten exportieren.....	45
RTF-Export.....	45
DXF-Export	47
HPGL-Export.....	48
Integriertes Inhaltsverzeichnis – das Programm 000Z	49
Programmoptionen.....	49
Programmumgebung.....	50
1. Einstellung des Projektpfades.....	50
2. Standardadressdatei.....	50
3. Standardblattkopf	50
4. Aktualisierung der Projekte	50
5. Reorganisation	50
6. Steuerung mehrerer Benutzer	50
7. Sicherung	51
8. Autom. nächste Position beim Bearbeiten	51
9. Autom. nächstes Format beim Editieren.....	51
10. Systembild, Detailbild, 3D-Viewer	51
Druckoptionen	52
Drucken.....	52
Drucken – Statik.....	52
Drucken – Statik – Druckschemen.....	53
Drucken – Statik – Systembild	54
Drucken – Zeichnen / QuickPlot	54
Daten aus dem PBS-BTS3 übernehmen.....	55
BTS3-Projekte konvertieren	55
BTS3-Dateien übernehmen	55
Adressverwaltung.....	56
Formulareditor (optional).....	56
Programmliste drucken	56
Systemdateien einspielen.....	57
QuickPlot	57
Systembestandteile	57
Programm 00Y- QuickPlot-Organisation	57
Programm 205L – Biegeliste Stabstahl	58
Nutzung von QuickPlot-Dateien in CAD-Systemen	58
Index.....	59

Starten der PBS 4 Software

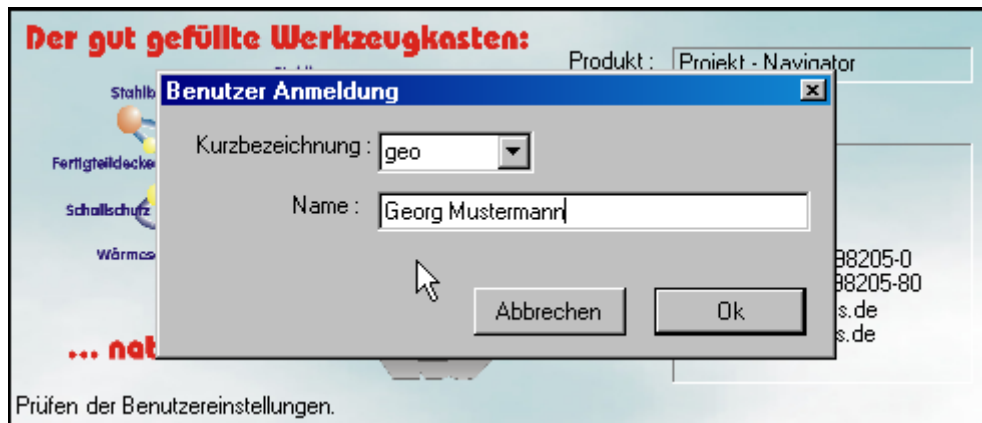
Während der Installation Ihrer PBS 4 Software wird Ihrem Desktop ein weiteres Icon hinzugefügt.

Das PBS 4 Icon.



Durch einen Doppelklick auf dieses Icon starten Sie die PBS 4 Software.

Es erscheint der Anmeldedialog mit welchem Sie sich bei der Software anmelden.



Geben Sie die Kurzbezeichnung und den zugehörigen Namen des Bearbeiters an. Klicken Sie anschließend mit der linken Maustaste auf **<OK>**. Wenn Sie im Folgenden aufgefordert werden, etwas anzuklicken und es wird nicht explizit erwähnt mit welcher Maustaste Sie dies tun sollen, benutzen Sie hierzu die linke Taste.

Die PBS 4 Software wird nun gestartet.

Der Projekt - Navigator

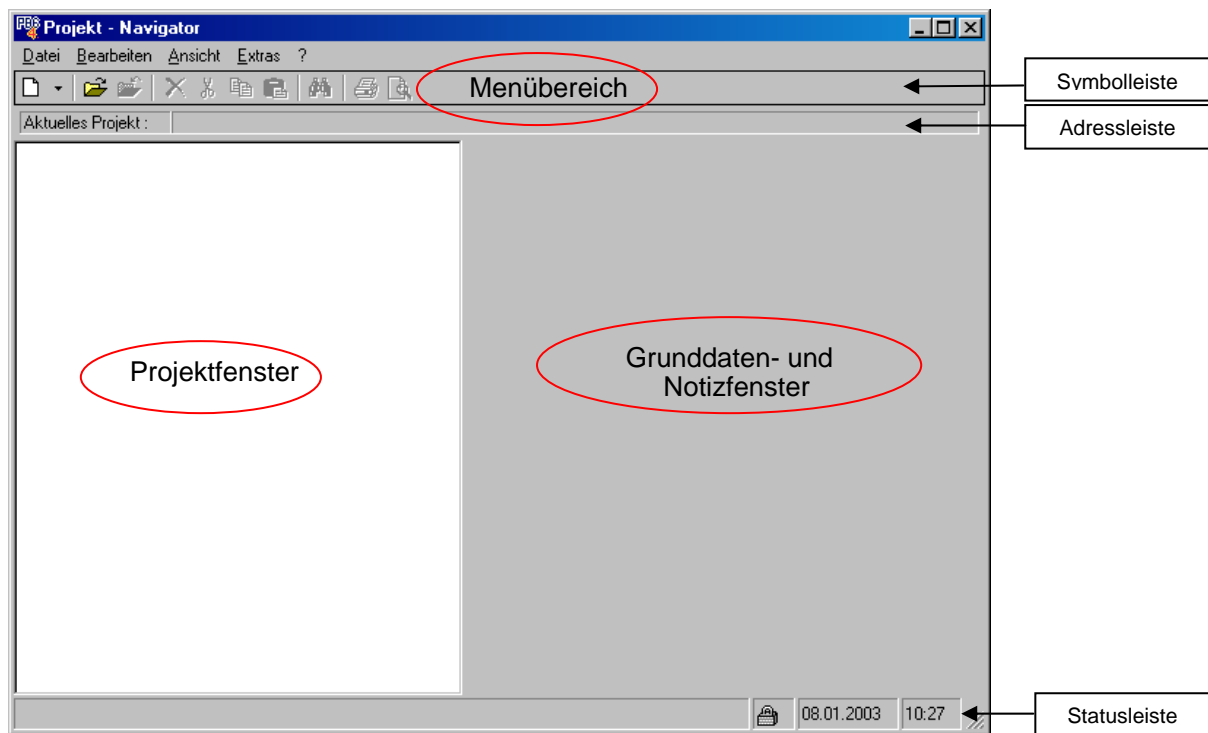
Nach dem Aufruf des Programms befinden Sie sich im Projekt – Navigator Ihrer PBS 4 Software. Dieser ist die Schaltzentrale der PBS 4 Software.

Im oberen Bereich des Projekt – Navigators finden Sie den Menübereich, unterhalb des Menübereiches die Bearbeitungsfenster.

Ist in Ihrem Projekt – Navigator noch kein Projekt geladen, so sind

- Projektfenster
- Grunddaten und Notizfenster (später auch Info-, Notizen- und Ansichtsfenster)

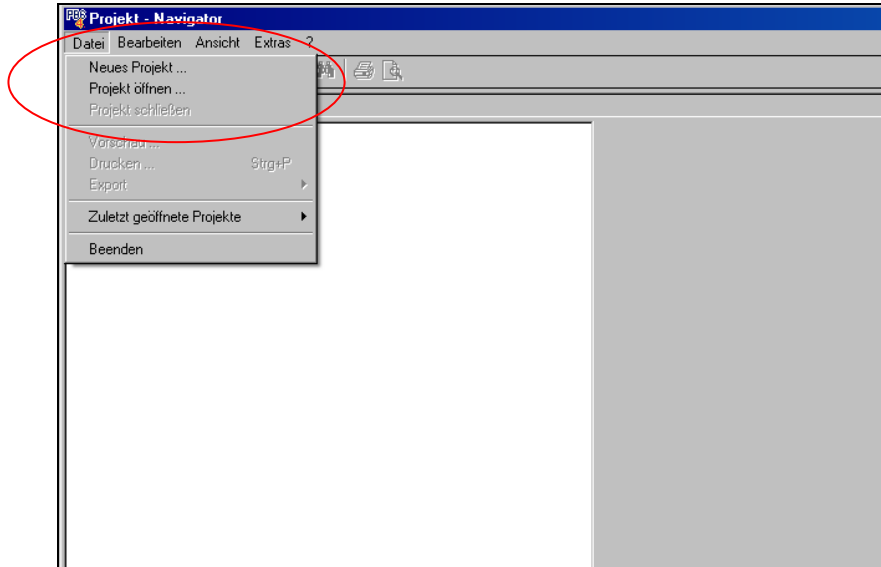
noch nicht mit Inhalt hinterlegt. Dies ändert sich, sobald Sie ein neues Projekt erstellen oder ein bestehendes Projekt öffnen möchten.



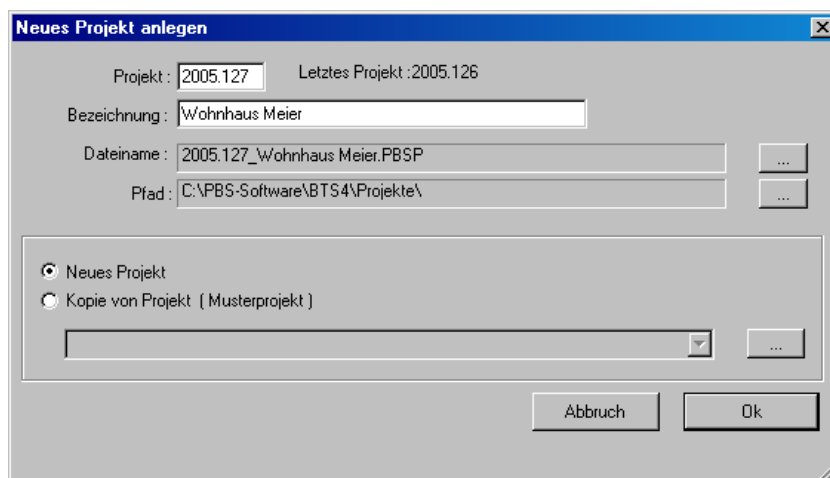
Das Projekt

Ein neues Projekt erstellen

Führen Sie den Mauscursor über den Menübereich und klicken auf die Schaltfläche **Datei**. Wählen Sie den Menüpunkt **<Neues Projekt...>**



Es öffnet sich der Dialog **Neues Projekt anlegen**.

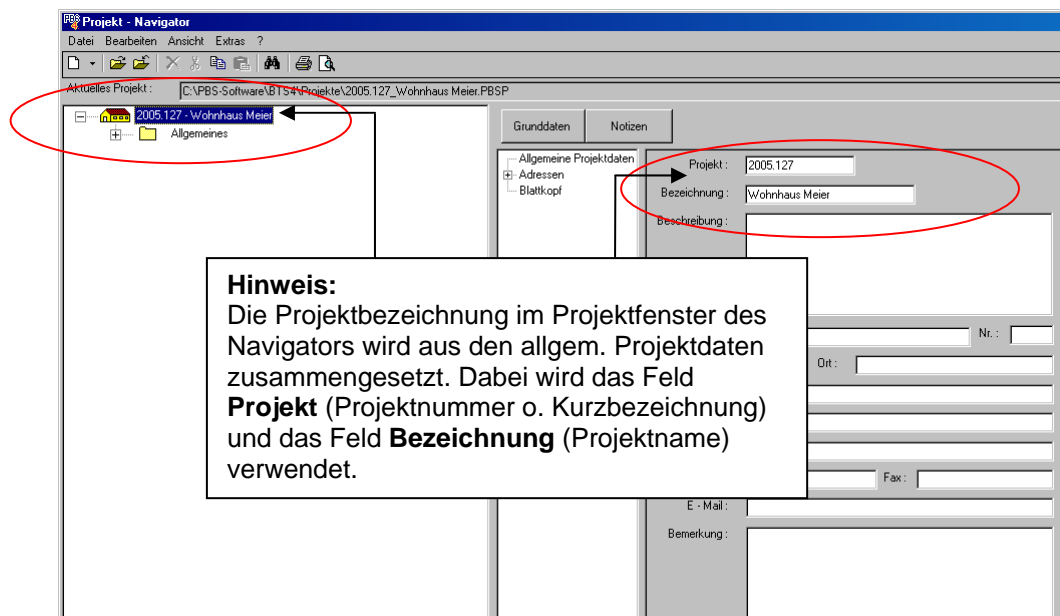


Geben Sie im Feld **Projekt** eine Projektnummer oder eine Kurzbezeichnung (im Bsp. 2005.127) und im Feld **Bezeichnung** die Bezeichnung des Projektes ein (im Bsp. Wohnhaus Meier) und klicken Sie auf die Schaltfläche **<Speichern>**. Rechts des Feldes **Projekt** wird als Hilfe bei durchgängiger Nummerierung das zuletzt angelegte Projekt angezeigt. Der Dateiname unter dem das Projekt gespeichert wird, ergibt sich aus der Kombination der Einträge in den Feldern **Projekt** und **Bezeichnung** und ist in dem grau hinterlegten Feld **Dateiname** zu sehen.

Der Ordner **Projekte**, in dem Ihre Projekte gespeichert werden, ist voreingestellt. Auf Wunsch kann auch ein anderer Projektpfad gewählt werden (auch einstellbar unter -> Extras -> Optionen -> Umgebung).

Die Projektdatei wird angelegt und Sie können mit der Bearbeitung Ihres Projektes beginnen.

Wenn Sie ein neues Projekt erstellen wird automatisch eine Gruppe mit dem Namen **Allgemeines** zu Ihrem Projekt hinzugefügt. Gruppen dienen der Untergliederung des Projektes. Sie können frei gewählt und benannt werden, als Beispiele können die Gruppen „Dachgeschoss“, „Obergeschoss“, „Schriftverkehr“, „Rechnungen“ und „Zeichnungen Dachgeschoss“ angeführt werden. Im Abschnitt „Die Gruppen“ wird ausführlich beschrieben, wie Sie Gruppen anlegen, verschieben und kopieren können. Die Gruppe **Allgemeines** wird dem Projekt automatisch hinzugefügt, da in jedem Projekt mindestens eine Gruppe angelegt sein muss. Sie können die Gruppe **Allgemeines** jedoch auch umbenennen.

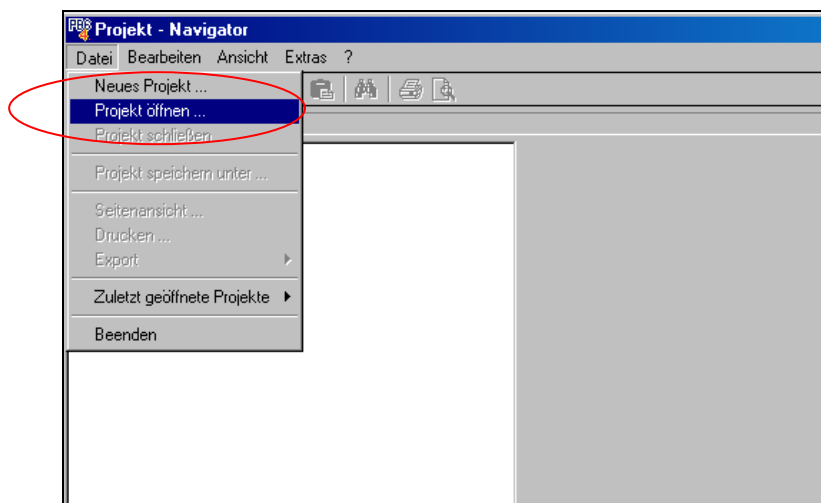


Das Projektfenster und das Grunddaten- und Notizfenster sind nun mit Inhalt hinterlegt worden.

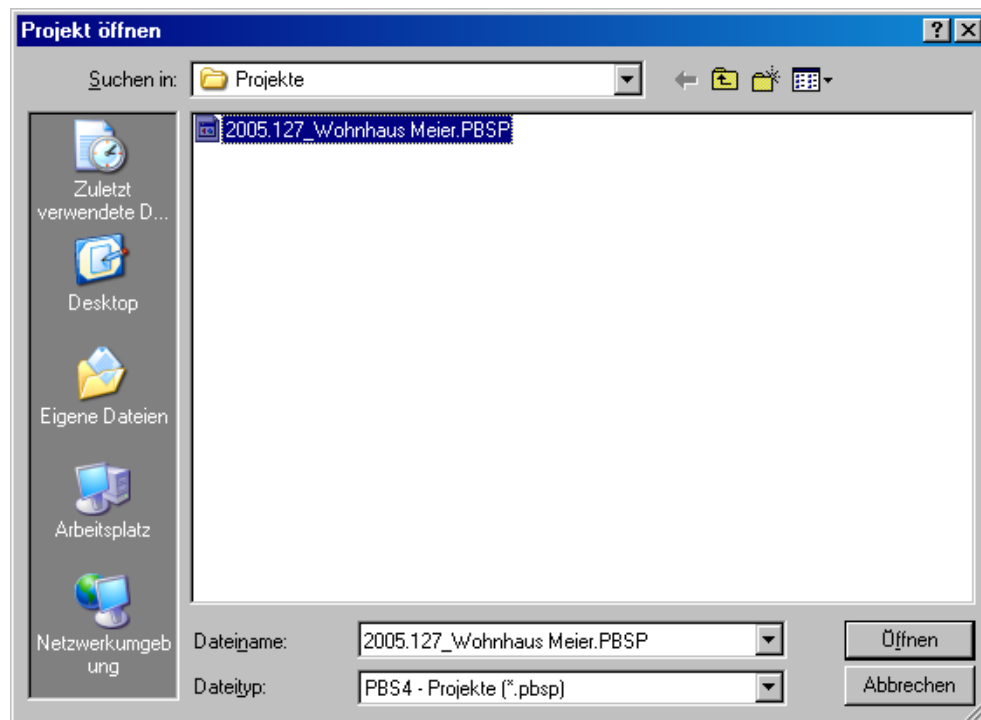
Ein bestehendes Projekt öffnen

So, wie Sie den Projekt – Navigator verlassen, finde Sie ihn bei erneutem Start wieder vor. Alle neu erstellten und geöffneten Projekte bleiben geöffnet, bis sie geschlossen werden.

Zum Öffnen eines vorhandenen Projektes klicken Sie auf den Menüauswahlbereich **<Datei>** und anschließend auf **<Projekt öffnen...>**



In dem Dialogfenster **Projekt öffnen** können Sie nun Ihr Projekt auswählen.



Sie können auch mehrere Projektdateien parallel öffnen und bearbeiten. Ist dies der Fall, können Sie die Anordnung dieser Projekte im Projektnavigator ändern, indem Sie ein Projekt mit der rechten Maustaste anklicken und diese gedrückt halten, während Sie das Projekt durch verschieben des Mauszeigers an der gewünschten Stelle positionieren.

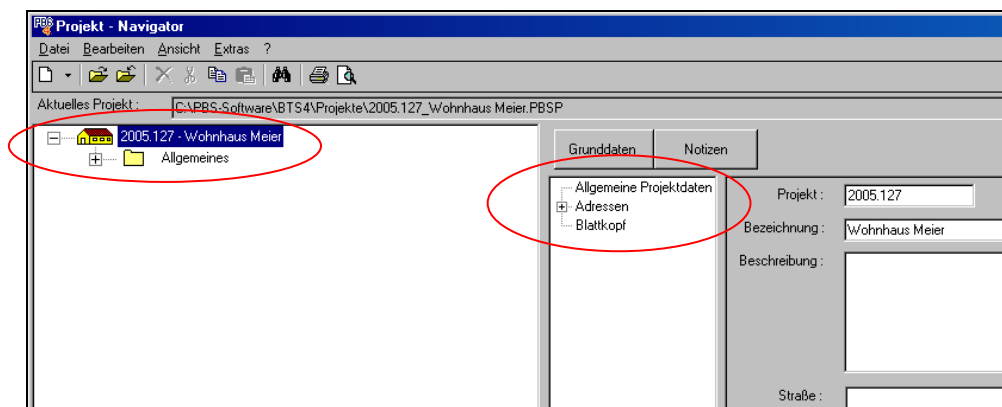
Projektdaten eingeben und verwalten

Wenn Sie ein neues Projekt erstellt haben, wird das Grunddaten- und Notizfenster mit Inhalt gefüllt.

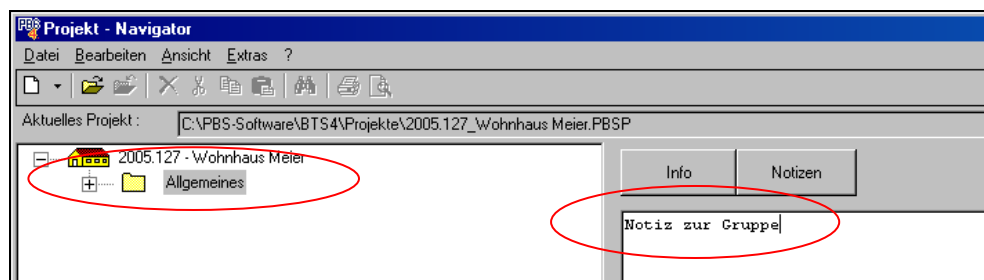
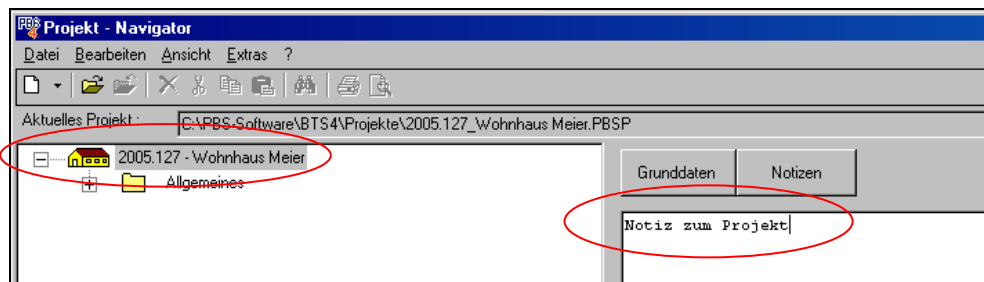
Ist der Name des Projektes (hier: **Neues Projekt**) hinterlegt, dann stehen Ihnen folgende Auswahlmöglichkeiten unter dem Anwahlbutton **<Grunddaten>** Verfügung:

- Allgemeine Projektdaten
- Adressen
- Blattkopf

Über diese Auswahlmöglichkeiten geben Sie projektspezifische Daten ein, welche später teilweise in Ihre Blattköpfe, teilweise in Ihre Programme übernommen werden.



Zu den im Projektfenster angezeigten Projekten und Gruppen, können Sie unter dem Auswahlbutton **<Notizen>** aus dem **Grunddaten- und Notizfenster** Anmerkungen verwalten. Die Notizen zu jeder Gruppe und jeder Position sind voneinander unabhängig (siehe Bildschirmabdrucke). Dies gilt auch für die noch zu erläuternden **Positionen**.



Allgemeine Projektdaten

Wenn Sie den Punkt **<Allgemeine Projektdaten>** auswählen, so haben Sie die Möglichkeit die Projektdaten und eine Projektbeschreibung einzugeben bzw. das Ganze zu ändern.

Weiterhin können unter dem Punkt **Adressen** Daten zum

- Bauherrn
- Planer

eingetragen (siehe Bildschirmabdruck) werden.

Eingegebene Adressdaten können während der Bearbeitung von einigen Programmen, wie z.B. den Programmen 31A (Titelblatt) oder 56A (Rechnungen), übernommen werden.

Der Wiederherstellen – Button

Mit dem **<Wiederherstellen>** – Button können Sie zuvor gemachte Eingaben zurücknehmen. Anfangs ist der **<Wiederherstellen>** – Button grau hinterlegt, d.h. er ist nicht anwählbar. Bei einer Eingabe z.B. zu den Allgemeinen Projektdaten (hier: der Projektname **Neu** wird eingegeben), wird der Button aktiv und Sie können diesen anwählen.

Hinweis:

Sollten Sie nach der Eingabe von Daten z.B. zu **<Allgemeine Projektdaten>** das Eingabefenster verlassen, so werden Eingaben die Sie z.B. zum Projektnamen, zur Projektbezeichnung oder zur Projektbeschreibung gemacht haben automatisch gespeichert und ein Zurücksetzen durch den **<Wiederherstellen>** Button ist nicht mehr möglich.

Auswahl des Blattkopfes

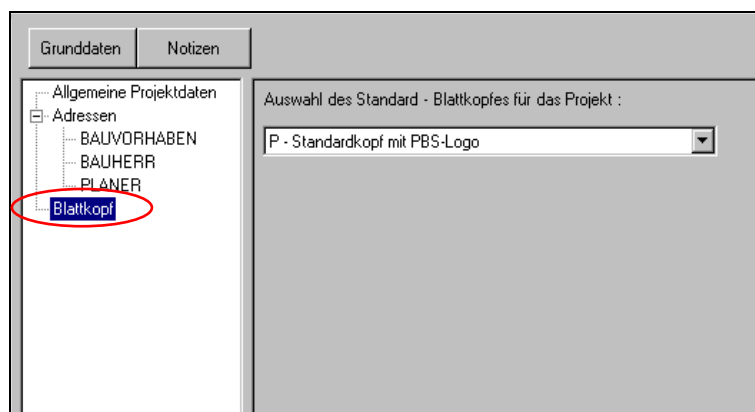
Unter dem Punkt Blattkopf wählen Sie für das aktuelle Projekt den für Ausgaben voreingestellten Blattkopf.

Sie können später im Druckmenü die Auswahl des Blattkopfes für den einzelnen Druckvorgang wahlweise abändern.

Hinweis:

Aus dem ausgewählten Blattkopf werden weitere Daten entnommen, die in verschiedenen Programmen verwendet werden (können) wie z.B. „aufgestellt“ – Stempel (Prog.000D), Rechnungs – Blattkopf ggf. mit Kto.Nr. / Steuer Nr. und Handelsregisterzeile.

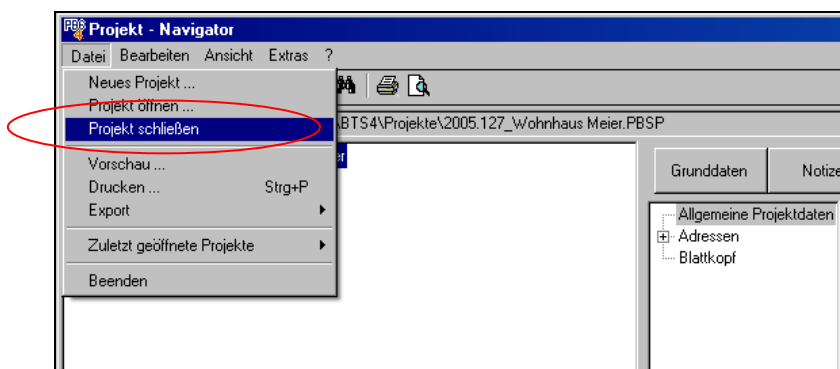
Blattköpfe werden von uns angefertigt, auf Wunsch mit Logo und individueller Seitengestaltung.



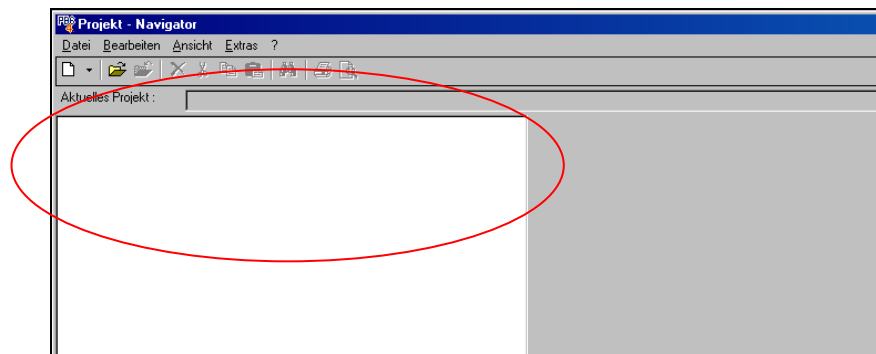
Das Schließen von Projekten

Wenn Sie ein offenes Projekt schließen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das zu schließende Projekt
- Öffnen Sie durch einen Klick mit der linken Maustaste im Menübereich den Punkt **Datei**
- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf **Projekt schließen**

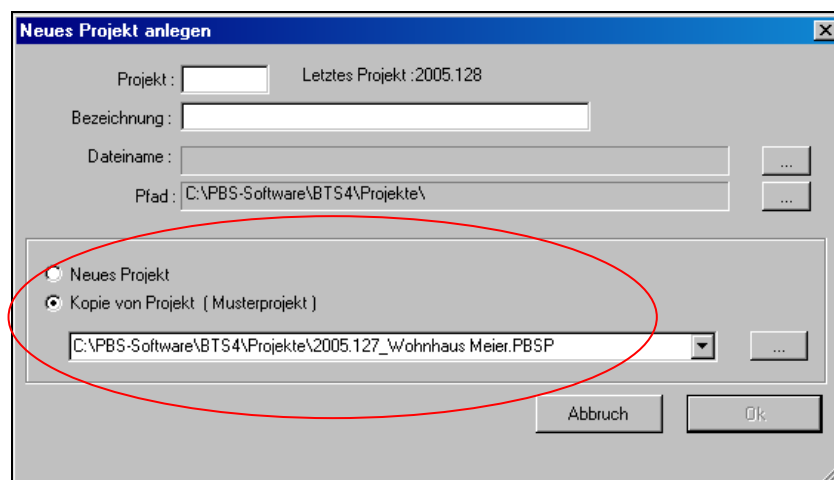


Ihr Projekt wird nun geschlossen. Der Projektname wird nicht mehr im Projektfenster angezeigt.



Das Kopieren von Projekten

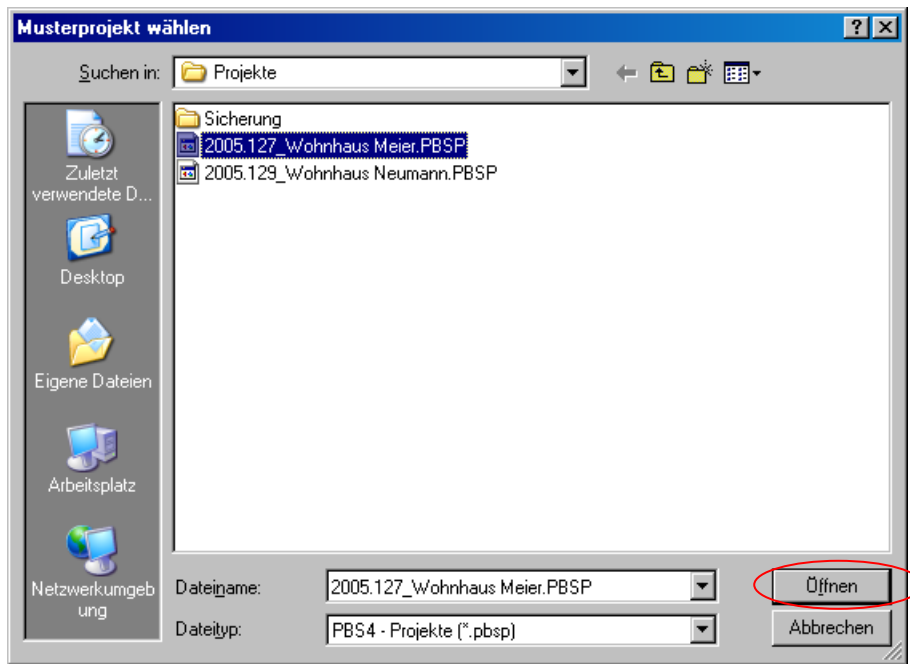
Um ein bestehendes Projekt zu kopieren, öffnen Sie dieses im Navigator und klicken es anschließend mit der rechten Maustaste an. In dem sich öffnenden Dialog wählen Sie durch Anklicken mit der linken Maustaste **kopieren**. Der sich nun öffnende Dialog ist bereits aus dem Gliederungspunkt „Ein neues Projekt erstellen“ bekannt. Nun ist jedoch im unteren Teil des Dialogs nicht die Option **Neues Projekt** ausgewählt, sondern **Kopie von Projekt**, während unterhalb der Speicherpfad des zu kopierenden Projektes angezeigt wird. Das weitere Vorgehen, bezüglich der Benennung des Projektes entspricht dem Vorgehen beim Anlegen einer neuen Position.



Eine weitere Möglichkeit zum Kopieren eines Projektes besteht darin, das Vorgehen zum Anlegen eines neuen Projektes bis zum Erscheinen des oben abgebildeten Dialoges auszuführen. Anschließend muss manuell durch Anklicken die Option **Kopie von Projekt** ausgewählt werden.

Das zu kopierende Projekt wird über die Schaltfläche <...>, die rechts neben dem leeren Feld zu finden ist, ausgewählt.

In dem sich nun öffnenden Fenster werden Ihnen alle Projekte Ihres Projektordners gezeigt. Markieren Sie das gewünschte Projekt durch Anklicken mit der linken Maustaste und betätigen Sie danach die Schaltfläche **Öffnen**. Nun erscheint wiederum der oben abgebildete Dialog, in dem nun der Speicherpfad des zu kopierenden Projektes zu sehen ist. Abschließend muss die Kopie noch analog zum Vorgehen beim Anlegen eines neuen Projektes benannt werden.



Das Löschen von Projekten

Bevor Sie ein Projekt löschen, schließen Sie Ihre PBS 4 Software.

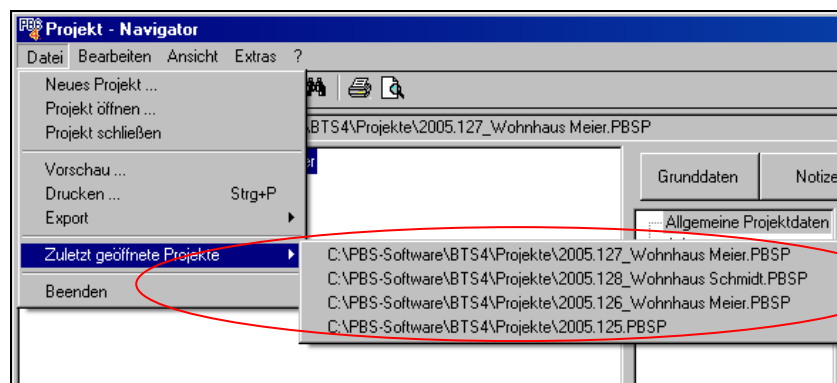
Das Löschen von Projekten erfolgt im Windows Explorer.

- Öffnen Sie den Windows Explorer
- Öffnen Sie den Pfad zu Ihren Projekten
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das zu löschende Projekt
- Klicken Sie in dem sich öffnenden Menü („Kontextmenü“) auf **Löschen**

Zuletzt geöffnete Projekte

Im Menübereich unter dem Menüpunkt **Datei** finden Sie die Menüauswahl **Zuletzt geöffnete Projekte**.

Es werden die letzten 4 von Ihnen geöffneten Projekte aufgezeigt. Durch klicken auf eines dieser Projekte können Sie es wieder öffnen.

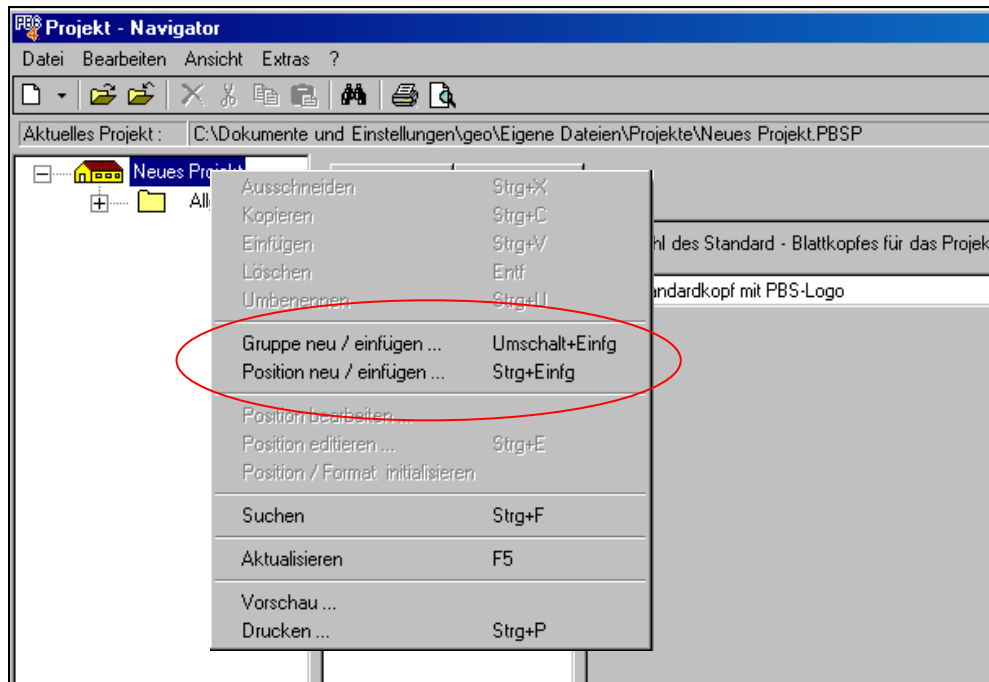


Die Gruppe

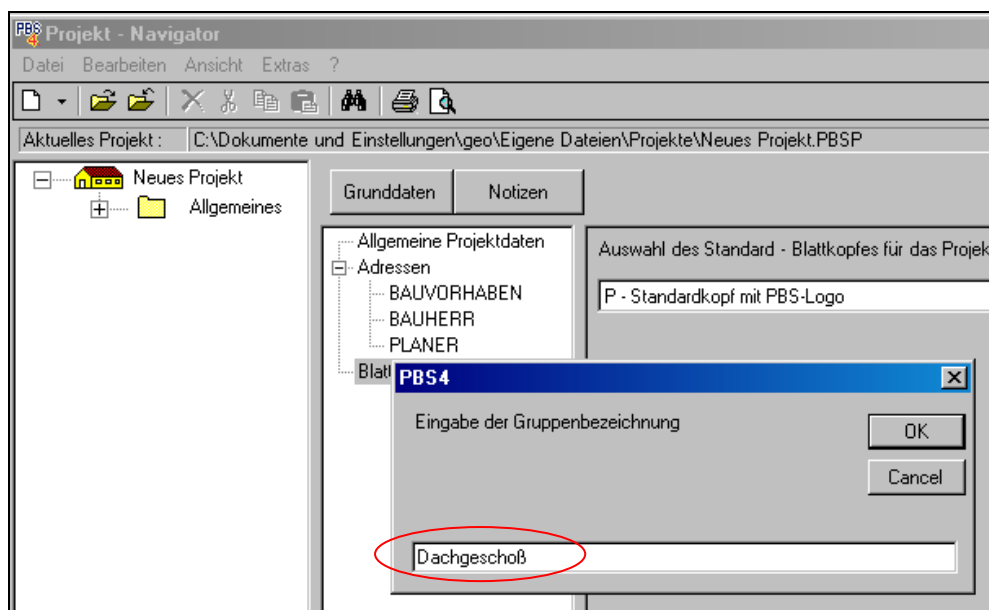
Eine neue Gruppe anlegen

Klicken Sie im linken Projektfenster mit der rechten Maustaste auf die Projektbezeichnung, unter welcher Sie eine neue Gruppe anlegen möchten.

Es öffnet sich ein Kontextmenü, aus dem Sie den Punkt **<Gruppe neu / einfügen...>** auswählen. Alternativ können Sie die Tastenkombination **<Umschalt> + <Einf>** drücken.

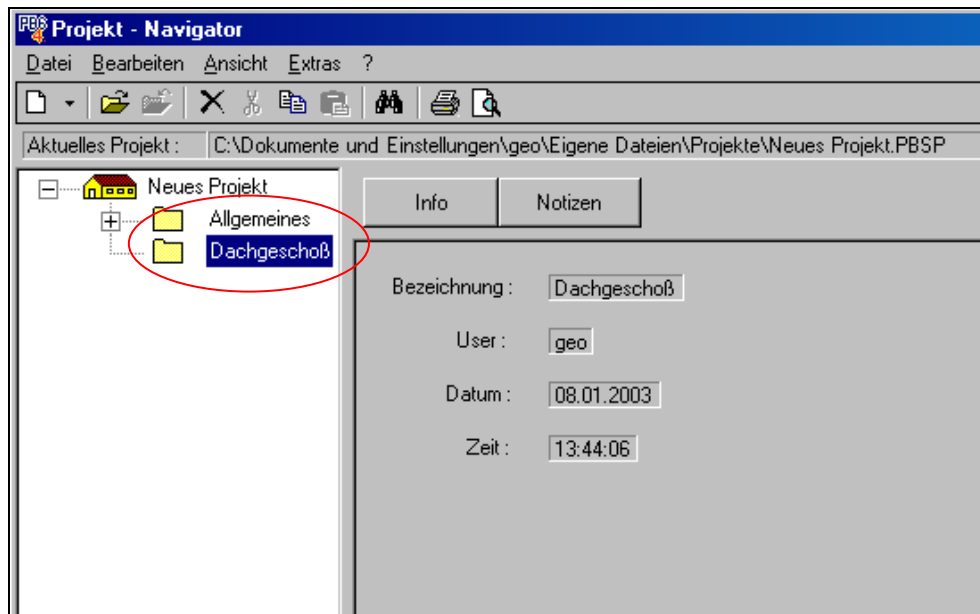


Wenn Sie nun auf den Punkt **<Gruppe neu / einfügen...>** klicken, öffnet sich ein Dialogfenster mit dem Sie zur Eingabe einer Gruppenbezeichnung aufgefordert werden.



Hier wird exemplarisch die Gruppenbezeichnung **Dachgeschoss** verwendet.

Die neue Gruppe mit der Bezeichnung **Dachgeschoss** wird Ihrem Projekt hinzugefügt. Sie sehen sie im linken Projektfenster unter dem Projekt **Neues Projekt** unter der Gruppe **Allgemeines**.



Hinweis:

Möchten Sie einem Projekt eine Gruppe zwischenfügen (hier z.B. eine Gruppe zwischen den Gruppen Allgemeines und Dachgeschoss einfügen), klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, über der die neue Gruppe eingefügt werden soll (hier: rechte Maustaste auf die Gruppe Dachgeschoss). Verfahren Sie weiter wie beschrieben. Ihre neue Gruppe wird nun oberhalb der angewählten eingefügt (hier: oberhalb der Gruppe Dachgeschoss).

Anmerkung:

Jede neue Gruppe, die Sie durch klicken auf eine Projektbezeichnung hinzufügen, wird immer unterhalb aller schon vorhandenen Gruppen angeordnet.

Eine Gruppe verschieben oder in ein anderes Projekt kopieren

Um eine Gruppe zu verschieben, halten Sie die linke Maustaste auf der zu verschiebenden Gruppe gedrückt. Ziehen Sie die Gruppe an die Stelle an der Sie haben möchten. Lassen Sie die linke Maustaste los. Die Gruppe wird oberhalb der Zielposition eingefügt.

Somit ist es auch möglich eine Gruppe von einem Projekt in ein anderes zu transferieren.

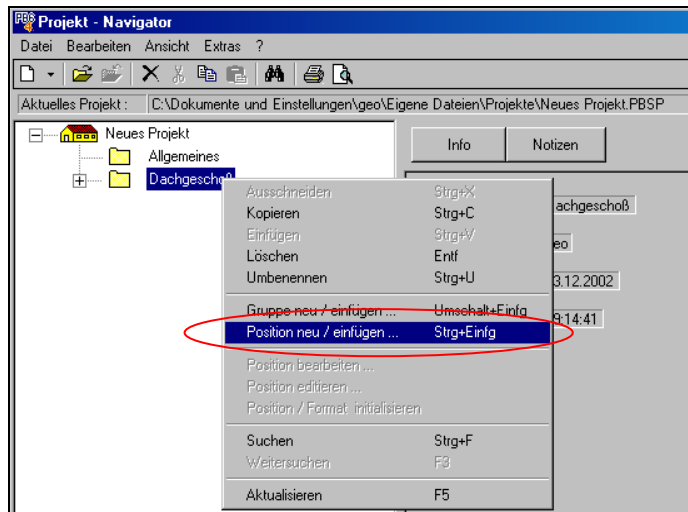
Der Unterschied besteht darin, dass die Gruppe von einem in ein anderes Projekt nicht **verschoben** sondern **kopiert** wird.

Die Position

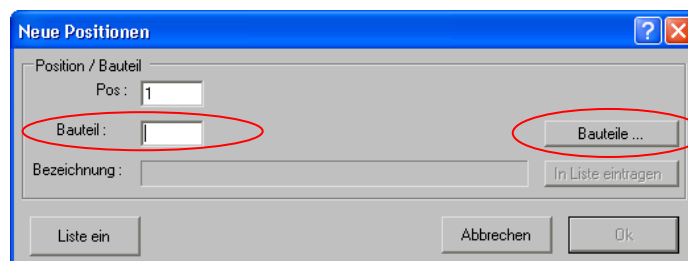
Eine neue Position einfügen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe in der Sie eine neue Position einfügen möchten. Der Begriff Position wird aus technischen Gründen sowohl für statische Positionen, als auch für Zeichnungen, Briefe und sonstige Programme, wie z.B. die Programme 31A (Titelblatt), 25L (Massenermittlung) oder 56A (Rechnungen), verwendet. Für das Titelblatt (31A) können Sie ausnahmsweise die Pos.-Nr. 0 vergeben.

Aus dem Kontextmenü wählen Sie den Punkt **<Position neu / einfügen...>** aus.



Wenn Sie **<Position neu / einfügen...>** ausgewählt haben, dann erscheint der Dialog **Neue Positionen**.



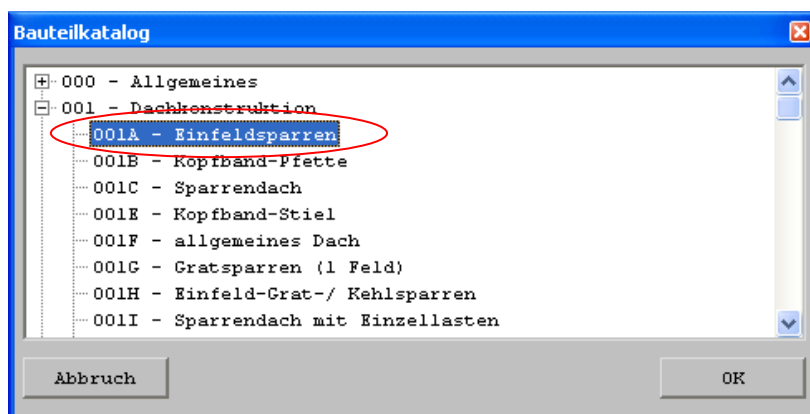
Um eine neue Position zu erstellen, können Sie die gewünschte Programmnummer in dem Feld „**Bauteil:**“ eintragen oder klicken Sie, wenn Sie die Programmnummer nicht wissen, auf die Schaltfläche **<Bauteile>**. Es öffnet sich der Bauteilkatalog, aus dem Sie das Programm auswählen können.

Die nächste freie Positionsnummer in der Gruppe wird im Feld „**Pos:**“ als Vorschlag eingetragen, sobald sich das Dialogfenster **Neue Position** öffnet. Sie können die Positionsnummer aber auch manuell ändern. Bei der Vergabe von Positionsnummern sollten Sie frühzeitig bedenken, dass eventuell später neu hinzu kommende Positionen eingefügt werden müssen. Hierzu sollten Sie immer eine gewisse Anzahl von Positionsnummern als Puffer anfangs unbenutzt lassen.

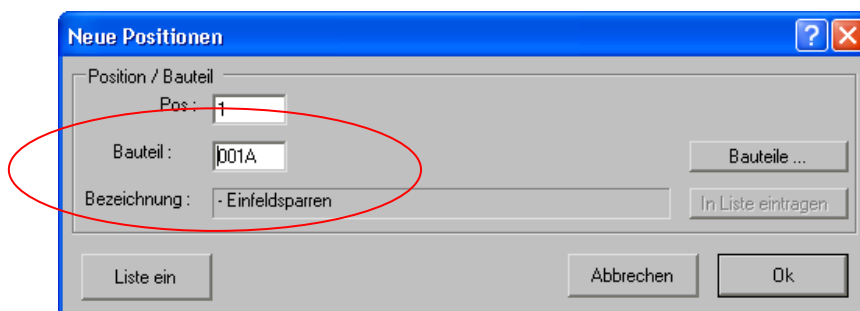
Eine beispielhafte Nummerierung stellt das folgende Beispiel dar:

- Pos. 0 Titelblatt**
- Pos. 1- 80 Bauteile**
- Pos. 1 - 17 Dach**
- Pos. 20 – 27 Obergeschoss**
- Pos. 100 – 200 Alternativen/Nachträge**
- Pos. 200 – 300 Zeichnungen**
- Pos. ab 400 Sonstiges (z.B. Briefe oder Rechnungen)**

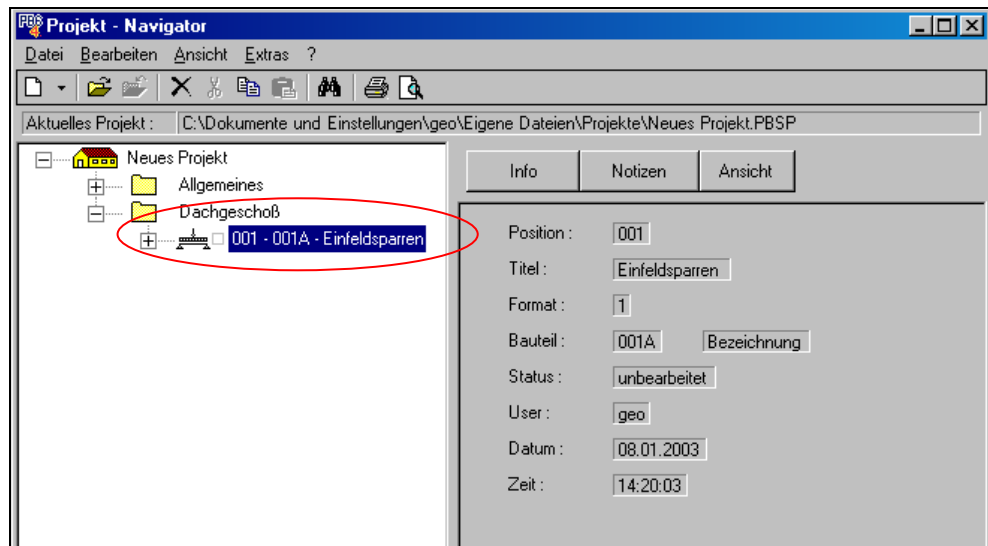
Wählen Sie zum Erstellen einer Position die Bauteilgruppe und anschließend das Bauteil aus (hier Beispiel: Bauteilgruppe 001 > Bauteil 001A => Einfeldsparren).



Ihre Auswahl wird übernommen. Sie sehen das von Ihnen ausgewählte Bauteil im Fenster **Neue Positionen**.



Klicken Sie nun auf den Button **<OK>** oder drücken sie die **<Enter>**-Taste, um das Bauteil in die Gruppe zu übernehmen. Möchten Sie das Bauteil nicht übernehmen, klicken Sie auf **<Abbrechen>**. Sie kehren dann wieder ohne Übernahme des Bauteiles in den Projekt-Navigator zurück.



Hinweis:

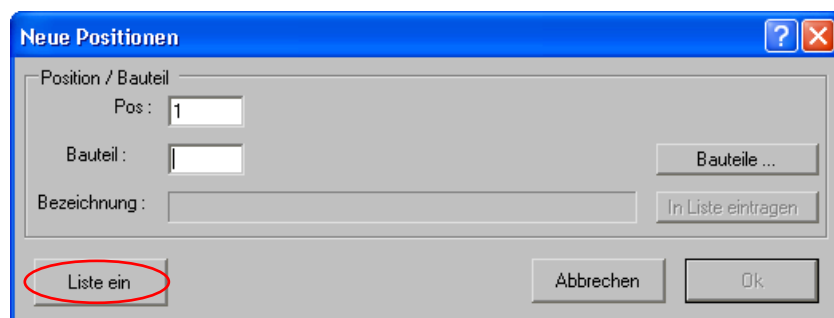
Wie bei dem Punkt **Eine Neue Gruppe anlegen** können Sie auch eine neue Position zwischen zwei schon existierenden Positionen einfügen. Klicken Sie dazu auf die Position über der eine neue Position eingefügt werden soll. Verfahren Sie dann wie beschrieben. Die neue Position wird über der von Ihnen markierten angelegt.

Um eine Position zu verschieben, halten Sie die linke Maustaste auf der zu verschiebenden Position gedrückt. Ziehen Sie die Position an die Stelle an der Sie sie haben möchten. Lassen Sie die linke Maustaste los. Die neue Position wird über der von Ihnen markierten angelegt.

Damit ist es auch möglich eine Position von einem Projekt in ein anderes zu transferieren. Der Unterschied besteht darin, dass die Position von einem Projekt in ein anderes Projekt nicht **verschoben sondern kopiert** wird.

Mehrfachpositionierung

Um mehrere Positionen auf einmal zu positionieren, müssen sie in dem Fenster **Neue Position** die Listenfunktion aktivieren. Dazu klicken sie die Schaltfläche **<Liste ein>** an.



Wie sie dem nächsten Bild entnehmen können, wurde im unteren Bereich des Fensters eine Liste geöffnet.

Neue Positionen

Position / Bauteil

Pos : 1

Bauteil :

Bezeichnung :

Bauteile ...

In Liste eintragen

Liste der neuen Positionen

Pos	Bauteil	Bezeichnung
-----	---------	-------------

löschen

Liste aus

Abbrechen

Ok

Wenn sie jetzt ihr Bauteil eingeben und es mit **<Enter>** bestätigen, wird es automatisch in die Liste der neuen Positionen übernommen. Sollten sie das Bauteil über den Bauteilkatalog (Bauteile...) ausgewählt haben, können sie über die Schaltfläche **In Liste eintragen**, es in die Liste übernehmen.

Neue Positionen

Position / Bauteil

Pos : 003

Bauteil :

Bezeichnung :

Bauteile ...

In Liste eintragen

Liste der neuen Positionen

Pos	Bauteil	Bezeichnung
001	001A	Einfeldsparren
002	001F	allgemeines Dach

löschen

Liste aus

Abbrechen

Ok

vorgeschlagene Positionsnummer

eingetragene Bauteile in die Positionsliste

Zur Übernahme der Positionsliste in den Projektnavigator klicken sie auf die Schaltfläche **<OK>** oder betätigen sie die **<Eingabe/ Enter-Taste>** in dem Feld Bauteil, ohne dass sie etwas eingegeben haben (siehe oberes Beispiel).

Wenn sie eine Position in die Positionsliste eingetragen haben, die sie nicht benötigen, können sie diese einmal mit der linken Maustaste auswählen und über das Feld **Löschen** aus der Positionsliste entfernen.

Ansicht einer Position

Wenn Sie auf die von Ihnen eingefügte Position klicken sehen Sie, dass ein Button im Grunddaten- und Notizfenster hinzugekommen ist; der **<Ansicht>** - Button.

Nach dem Bearbeiten einer Position wird das Fenster **Ansicht** mit Inhalt hinterlegt.

Feld	Länge (m)	Neig. (Grad)	h (m)	s (m)	Ii/Ic	zul.f
Kr.li	0.500	38.00	0.391	0.635	1.00	1/150
1	2.400	38.00	1.875	3.046	1.00	1/300
2	2.000	38.00	1.563	2.538	1.00	1/200
3	2.000	-38.00	-1.563	2.538	1.00	1/200
4	3.400	-38.00	-2.656	4.315	1.00	1/300
5	3.000	-38.00	-2.344	3.807	1.00	1/200

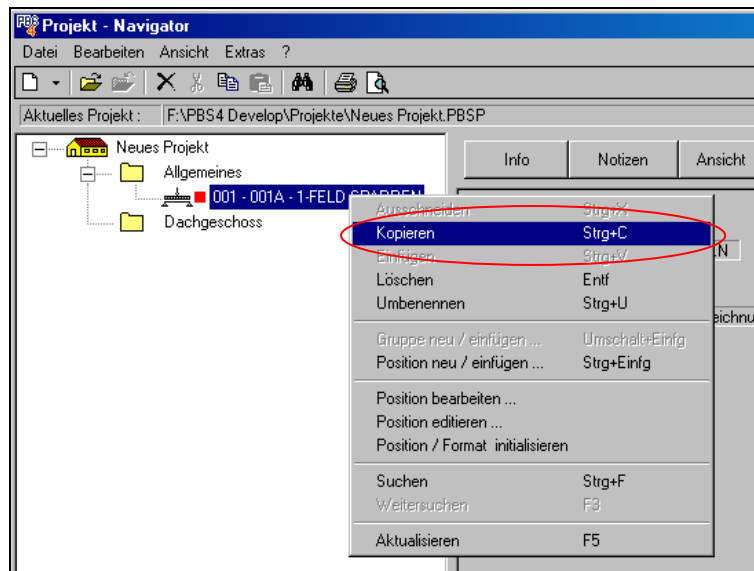
AUFLÄGER: 1 2 3 4 5 6.
 Vertikal ja ja -- ja ja ja
 Horizontal ja ja -- ja --
 Gelenke: -- -- ja -- -- ja

Position innerhalb eines Projektes kopieren

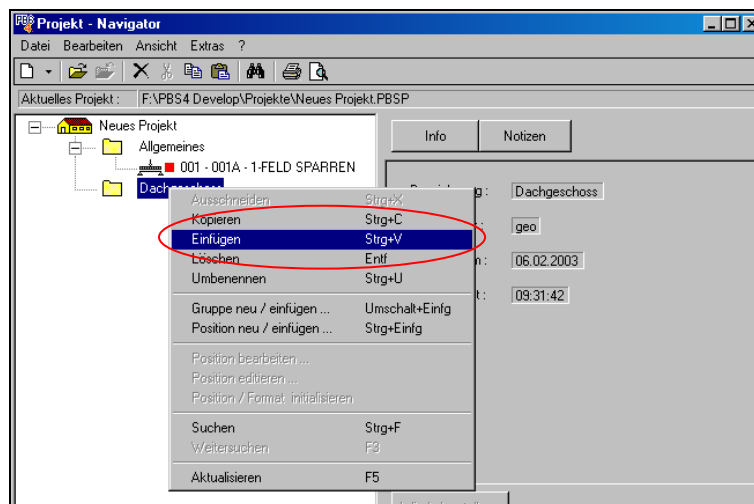
Möchten Sie eine Position innerhalb eines Projektes von einer Gruppe in eine andere kopieren, gehen Sie wie folgt vor:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu kopierende Position.

Es öffnet sich ein Kontextmenü, aus dem Sie den Punkt **<kopieren>** wählen.



Wählen Sie mit der rechten Maustaste die Gruppe an, in die Sie die Position kopieren möchten. Im Kontextmenü wählen Sie **<einfügen>**.

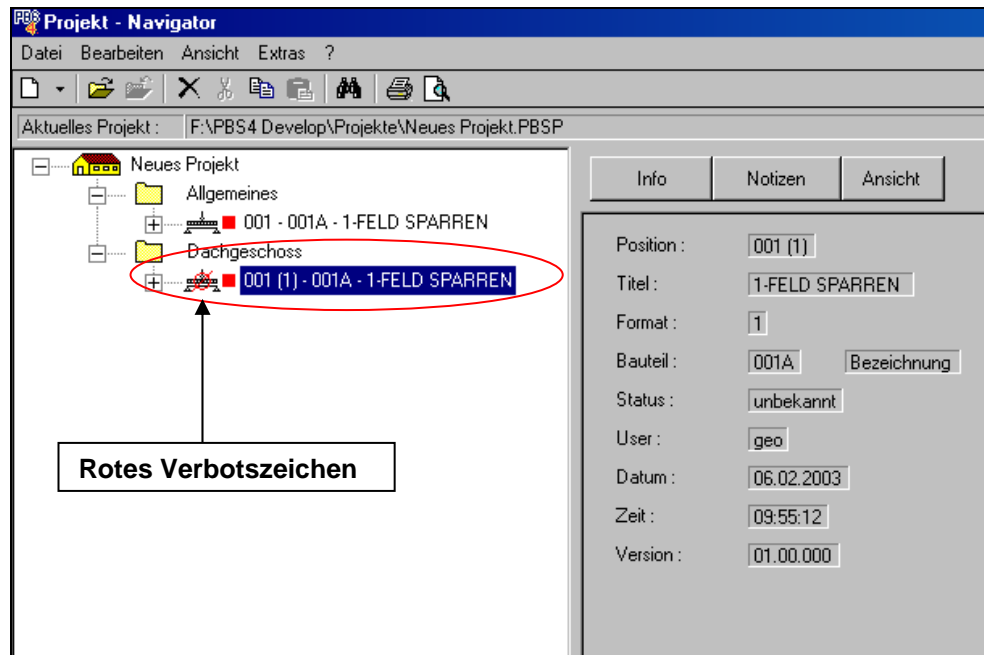


Wenn die Gruppe (in diesem Beispiel Dachgeschoss) markiert ist, wird die Position am Ende der Positionsliste in dieser Gruppe eingefügt.

Soll die Position an einer bestimmten Stelle in der Gruppe eingefügt werden, dann müssen sie die Position markieren, über der die zu kopierende Position eingefügt werden soll. Wählen Sie anschließend im Kontextmenü den Punkt **<Einfügen>** aus.

Position umbenennen

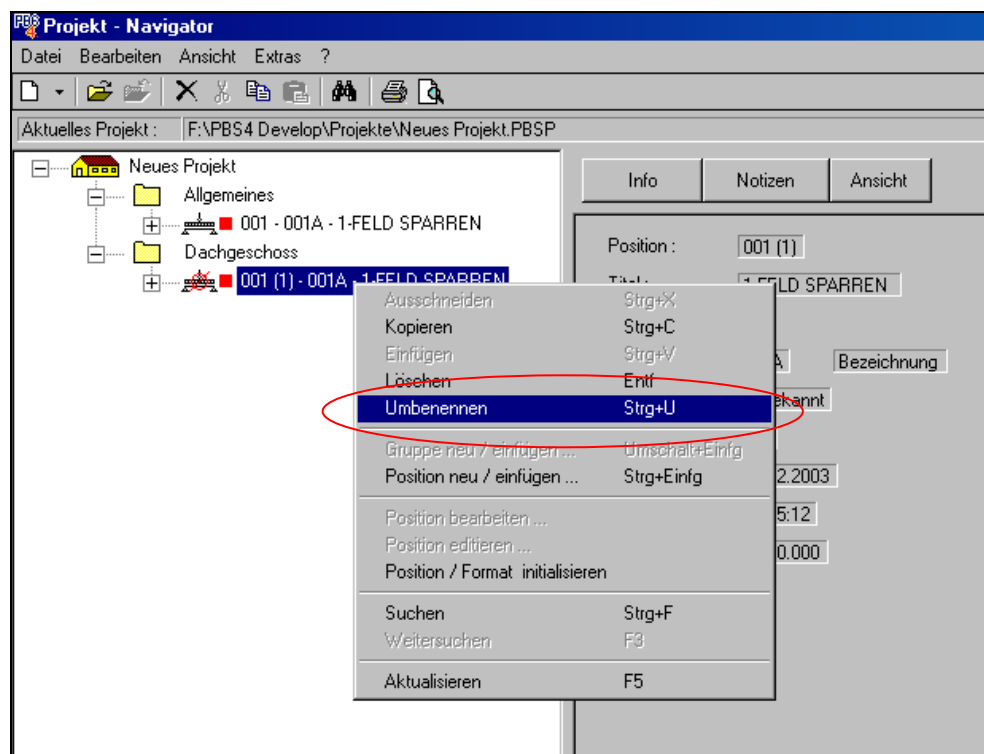
Sie haben damit eine Kopie der Position in einer anderen Gruppe des gleichen Projekts erstellt.



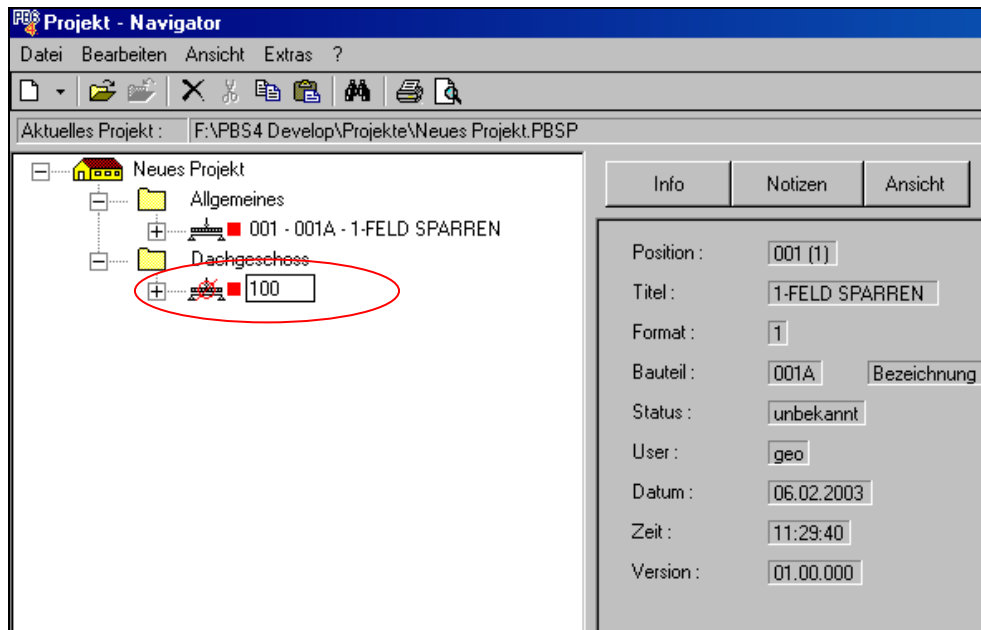
Da Sie in ein und demselben Projekt keine Positionsnummern doppelt vergeben können, müssen Sie die Positionsnummer Ihrer Positionskopie umbenennen.

Ansonsten können Sie die kopierte Position nicht bearbeiten (gekennzeichnet durch ein rotes Verbotssymbol vor der Position).

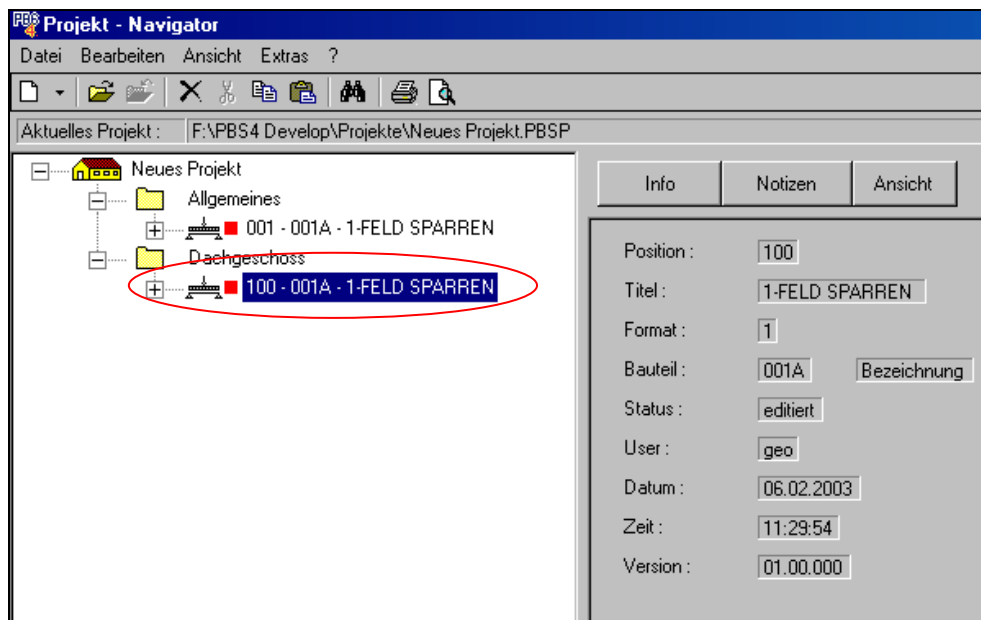
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die kopierte Position und wählen den Punkt **<umbenennen>**.



Vergeben Sie eine neue Positionsnummer, die in Ihrem Projekt noch nicht vorhanden ist (Bsp. hier: 100).



Die kopierte Position bekommt die Positionsnummer 100 zugewiesen.
Sie können diese Position nun wieder bearbeiten (rotes Verbotssymbol ist verschwunden).

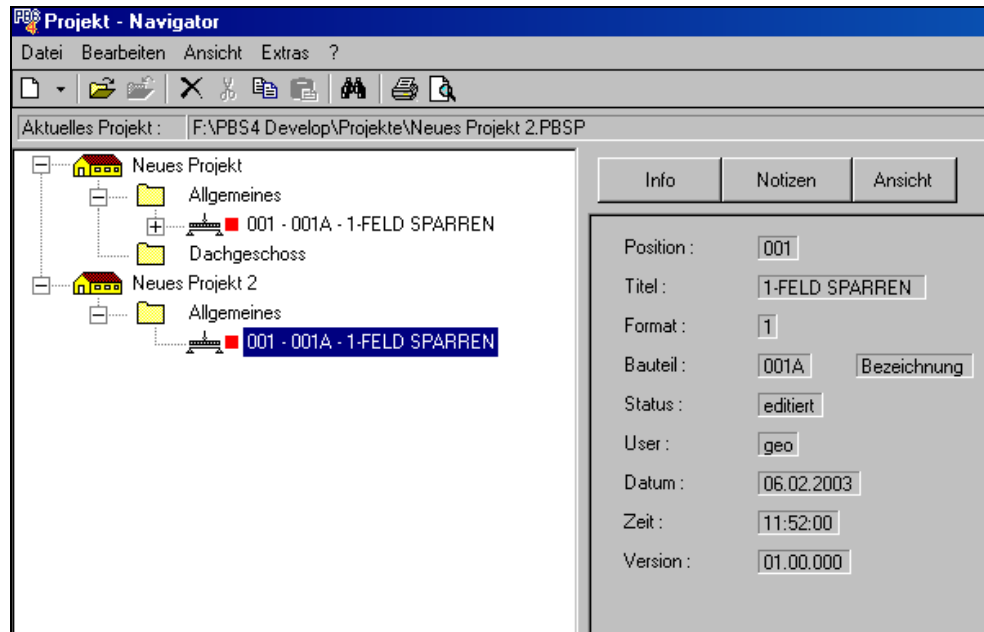


Position in ein anderes Projekt kopieren

Um eine Position in die Gruppe eines anderen Projektes zu kopieren verfahren Sie wie unter Punkt „Position innerhalb eines Projektes kopieren“.

(hier: Position 001A wird in Gruppe „Allgemeines“ in Projekt „Neues Projekt 2“ kopiert).

Sie müssen die Position **nicht** mehr wie unter Punkt „Position innerhalb eines Projektes kopieren“ umbenennen. Sie können diese Position sofort weiterbearbeiten.



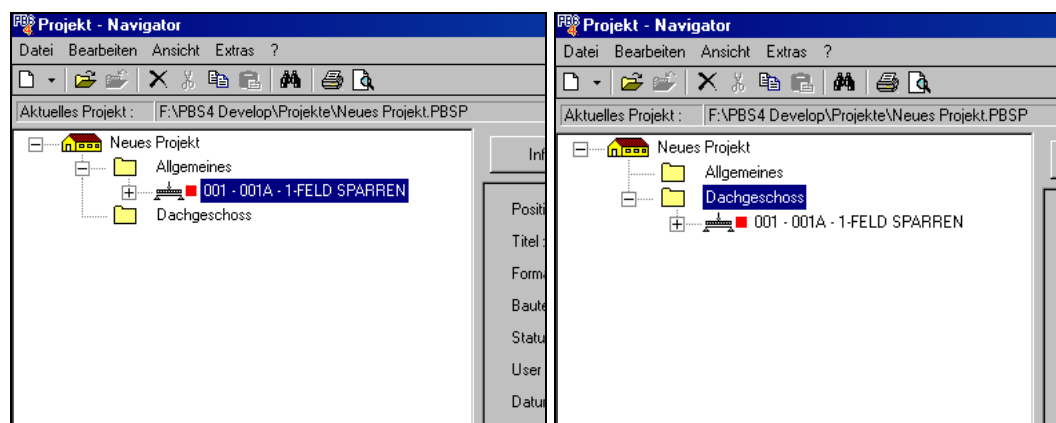
Position innerhalb eines Projektes verschieben

Eine Position innerhalb eines Projektes verschieben Sie, indem Sie mit der linken Maustaste auf die Position klicken die Sie verschieben möchten und die Maustaste gedrückt halten.

Ziehen Sie die Position an die Stelle des Projekts, an die sie verschoben werden soll.

Lassen Sie die linke Maustaste los. Die Position wird in die ausgewählte Stelle verschoben.

(hier: Position 001A wird aus der Gruppe „Allgemeines“ in die Gruppe „Dachgeschoss“ verschoben).

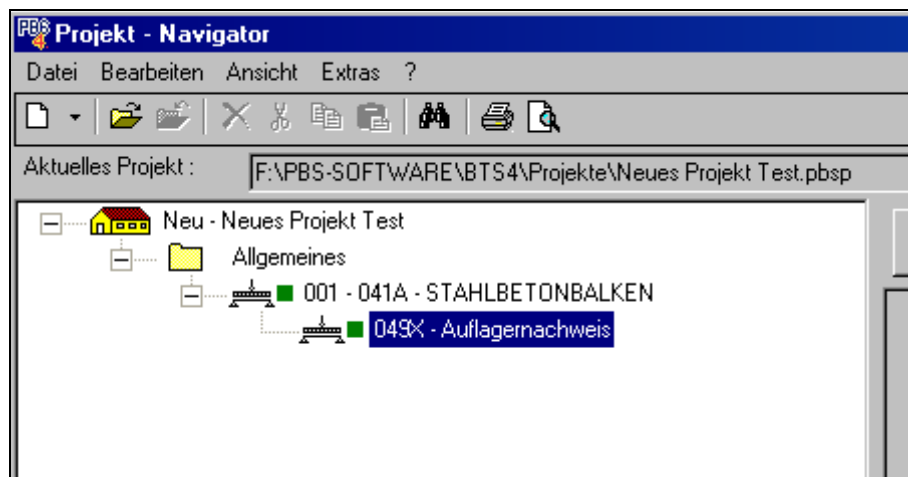


Position löschen

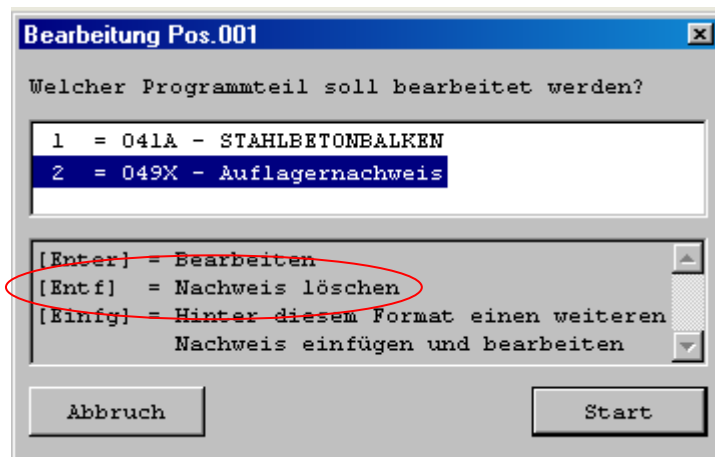
Um eine Position zu löschen, klicken Sie diese mit der rechten Maustaste an und klicken anschließend in dem sich öffnenden Fenster **löschen** an.

Das Löschen von sogenannten Nachlaufprogrammen, die einer bestimmten Position zugeordnet sind, gestaltet sich etwas komplizierter und soll im Folgenden anhand eines Beispiels gezeigt werden.

Bei dem zu löschenden Nachlaufprogramm handelt es sich um das Programm 49X, mit dem ein Auflagernachweis für einen Stahlbetonbalken erbracht wird. In der folgenden Abbildung ist zu sehen, dass das Programm 49X der Position des Stahlbetonbalkens zugeordnet ist.



Um das Programm 49X zu löschen, müssen Sie die Bearbeitung der Position, der das Nachlaufprogramm zugeordnet ist, durch einen Doppelklick starten. Im Beispiel handelt es sich hierbei um die Position des Stahlbetonbalkens. Anschließend öffnet sich ein Auswahlfenster, dass in der folgenden Abbildung zu sehen ist.



Durch Anklicken des Programmteils **49X – Auflagernachweis** bekommen Sie im unteren Bereich des Auswahlfensters mehrer Möglichkeiten zum weiteren Vorgehen angezeigt. Die Option **Nachweis löschen** wählen Sie durch die Betätigung der **Entfernen Taste** Ihrer Tastatur.

Bearbeiten von Positionen / Bauteilen

Sie können eine Position bearbeiten indem Sie:

- einen **Doppelklick** auf die Position tätigen, die Sie bearbeiten möchten alternativ können Sie:
- die Position mit der linken Maustaste markieren und die Return Taste betätigen oder
- mit der rechten Maustaste auf die Position klicken und aus dem Kontextmenü **Position bearbeiten** wählen



Wenn auf die Position **001-001A-Einfeldsparren** z.B. ein **Doppelklick** mit der linken Maustaste getätigt wird, öffnet sich das zugehörige Programm in einem separaten Bearbeitungsfenster und Sie können mit der Bearbeitung der Position beginnen.

Arbeitsweise im Bearbeitungsfenster

Die Bearbeitung innerhalb der Positionen erfolgt sequentiell in einer vom Programm vorgegebenen Eingabereihenfolge.

Da überwiegend Zahlen einzugeben sind, hat sich die Tastatur als schnellstes Eingabegerät erwiesen. Daher wird in der Bearbeitung auf eine Mausunterstützung größtenteils verzichtet.

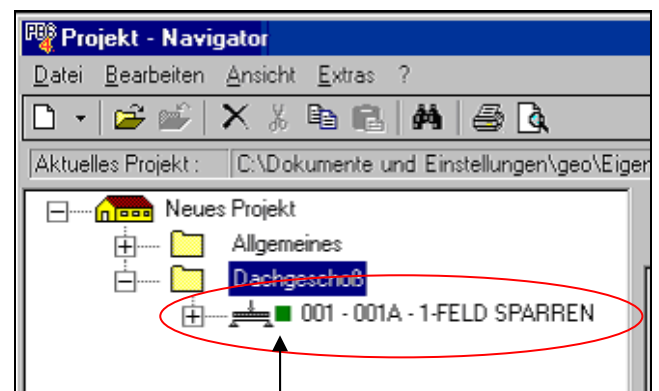
Die Eingabe einer **Null** führt an vielen Stellen zur Deaktivierung der betreffenden Programmooption, in manchen Fällen wird auf eine andere Programmooption umgeschaltet. So kommt man (vor allem bei Korrekturläufen) mit Null und ENTER flott durch die Statik. Auch bei Textzeilen kann mit einer Null die Zeile ausgeblendet werden, dabei müssen zur Unterscheidung zwischen „Null als Text“ und „als Steuerzeichen“ noch bis zu zwei Leerzeichen oder Anführungszeichen („Tütelchen“) folgen.

Es gilt, dass bei einfachen Anführungszeichen: ' ' . ' ' ' ' Zahleneingaben erwartet werden und bei: " " " " " " " " (Doppeltütelchen) Texteingaben möglich sind.

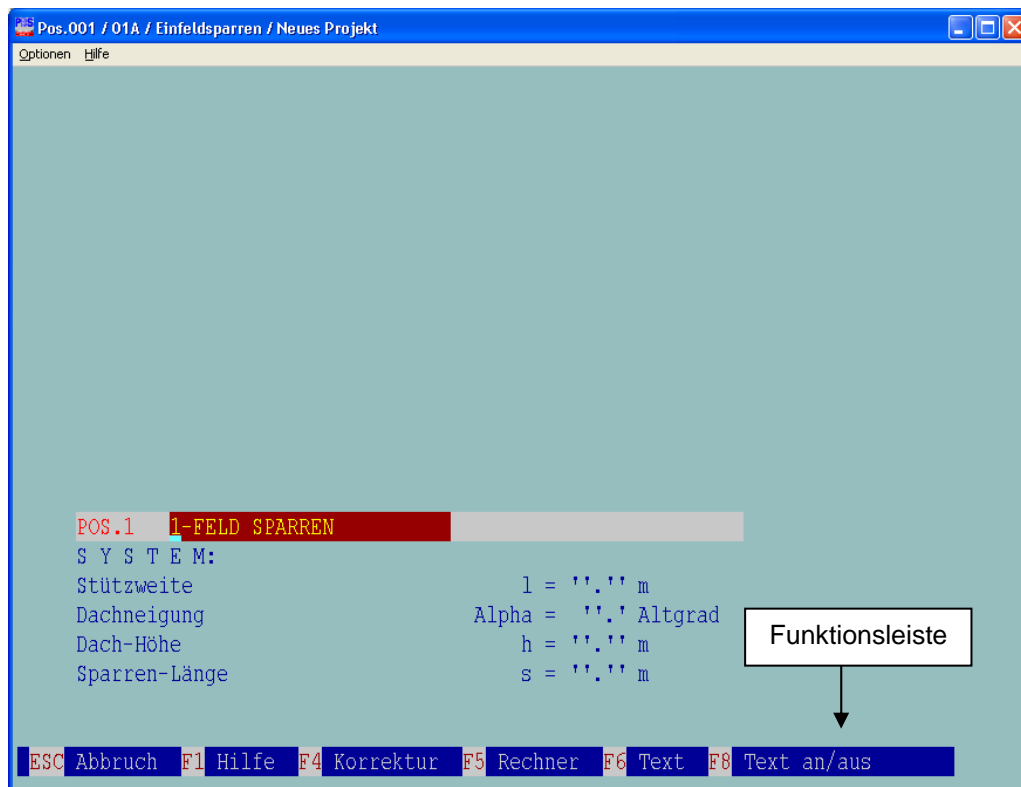
Für Rücksprünge im Arbeitsablauf kann die **<F4>** - Taste (Korrektur) verwendet werden. Im Abschnitt **F4 Korrektur** wird das Vorgehen hierbei ausführlich dargestellt.

Wenn Sie die Bearbeitung des Bauteiles beendet haben, wird das Bearbeitungsfenster automatisch geschlossen und Sie kehren wieder zum Projekt – Navigator zurück.

Die Markierung Ihrer Position ändert die Farbe von Weiß zu Grün. Daran sehen Sie, dass diese Position bearbeitet worden ist.



Weiteres zum Funktionsmenü



Während der Bearbeitung einer Position steht Ihnen eine Funktionsleiste zur Verfügung.

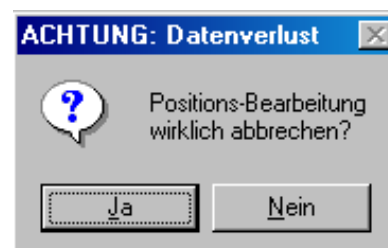
Diese Funktionsleiste besteht aus:

- ESC Abbruch (Abbruch der Bearbeitung)
- F1 Hilfe (Hilfe zum aktuellen Programm)
- F4 Korrektur (Korrektur eines Eingabewertes im Programm)
- F5 Rechner (Taschenrechner – Funktion)
- F6 Text (Den Text – Einfügemodus starten)
- F8 Text an/aus (Eingefügten Text sichtbar / unsichtbar)

ESC Abbruch

Während der Bearbeitung eines Bauteiles können Sie mit Druck auf die **<ESC>** Taste den Bearbeitungsprozess beenden.

Die PBS Software fragt durch diesen Dialog noch einmal nach, ob Sie die Bearbeitung wirklich abbrechen möchten. Bestätigen Sie mit einem Mausklick auf **<Ja>** oder einem Druck auf die **<Enter>**-Taste, dann wird die Bearbeitung abgebrochen. Alle bis dahin eingegebenen Daten dieser Position, die vom Programm nicht abgespeichert wurden, gehen verloren.* Sie befinden sich wieder im Projekt – Navigator. Wenn Sie auf die Taste Nein klicken, dann wird der Dialog geschlossen und Sie können mit der Bearbeitung fortfahren.



* Abgespeichert wird im Programmablauf automatisch vor jedem Zeichnen der Systemgrafiken.

F1 Hilfe

Während der Bearbeitung einer Position können Sie mit Druck auf die **<F1>** Taste die Hilfe zu einem Bauteil aufrufen. Es öffnet sich daraufhin der Acrobat Reader und es wird die zu dem Bauteil zugehörige Hilfe angezeigt.

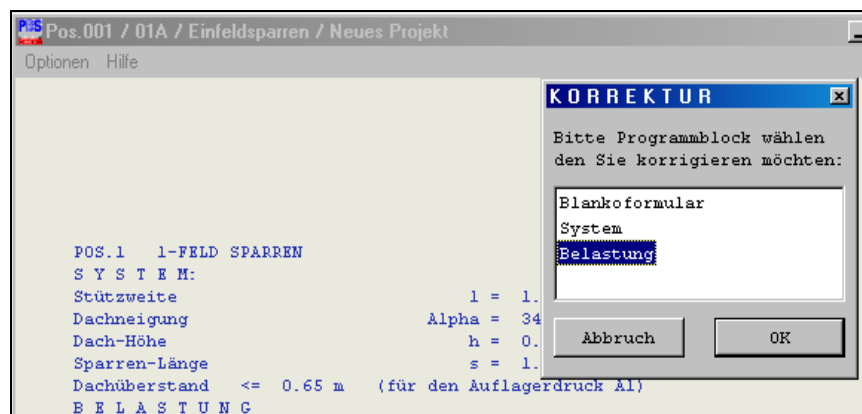
F4 Korrektur

Die PBS Programme sind in Programmblocke unterteilt. Während der Bearbeitung können Sie mit der **<F4>** Taste den Korrekturdialog aufrufen. In dem **Korrektur** Menü sind alle bis dato bearbeiteten Programmblocke aufgeführt.

Sie können nun den Programmblock wählen, den Sie ändern möchten.

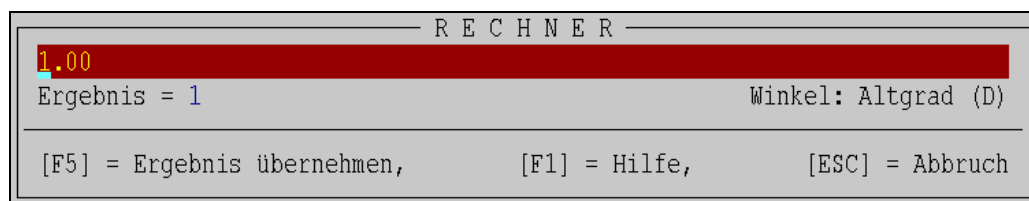
Hinweis:

Sollten Sie z.B. bisher 6 Programmblocke bearbeitet haben und springen zur Korrektur zu Programmblock 3, dann müssen auch Programmblock 4, 5, und 6 wieder neu bearbeitet werden. Die bisher eingegebenen Daten werden dabei wieder vorgeschlagen, so dass i.a. mit **<Enter>** alles bestätigt werden kann.



F5 Rechner

Mit der Taste **<F5>** rufen Sie den Taschenrechner auf. Hier können Sie eigene Nebenrechnungen durchführen. Es wird der Inhalt des aktuellen Eingabefeldes in die Rechnerfunktion geholt. Berechnungen können über die Tastatur eingegeben werden. Nach der Berechnung kann das Ergebnis mit **<F5>** in die Position übernommen werden.

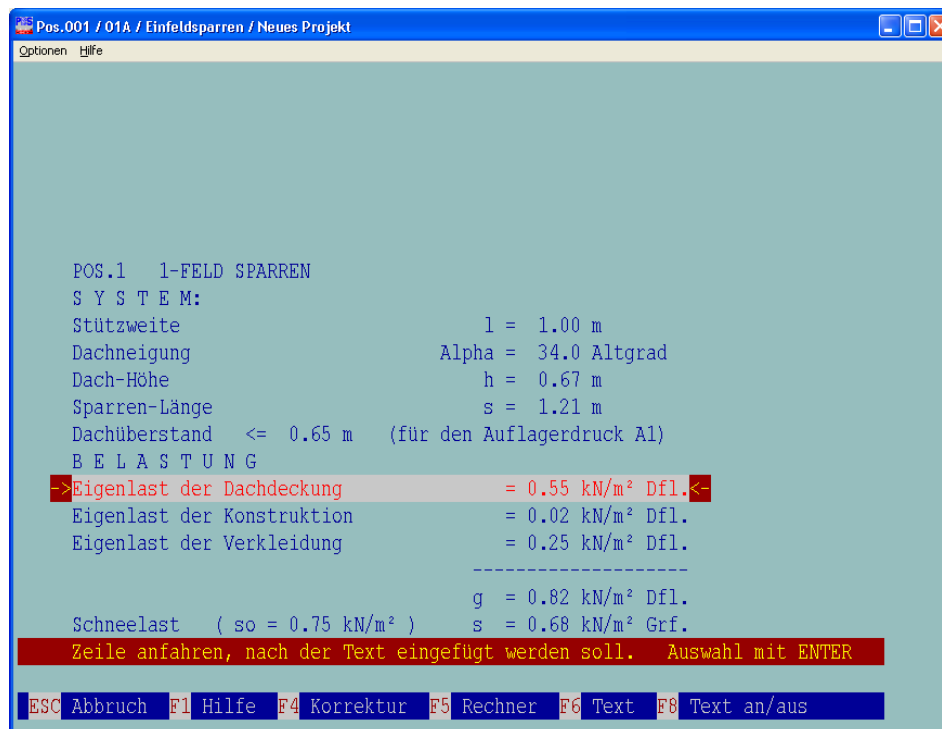



Mit **<F1>** kann man die Hilfe aufrufen, in der die einzelnen Funktionen des Rechners aufgezeigt werden. Für Zwischenergebnisse können Variablen verwendet werden, die Sie mit „V1“ bis „V9“ bezeichnen können.

HILFE - RECHNER		
Funktionen:	Variablen:	Winkelteilung:
+ - / * () ^	V1 bis V9	"D" -> Altgrad (Deg)
SQR(), LOG()		"G" -> Neugrad (Gon)
SIN(), ARCSIN()	z.B.: "V1=12*SIN(45)"	"R" -> Bogenmass (Rad)
COS(), ARCCOS()	"V2=V1+17.5"	
TAN(), ARCTAN()		
EXP()	"V0" -> alle löschen	
#PI (=3.1415...)		
Tasten:		
[F5]	= Ergebnis übernehmen	
[Pfeil-Unten]	= Liste der letzten Formeln	
[ESC]	= Abbruch	

F6 Text

Mit der Taste **<F6>** können Sie während des Bearbeitens des Bauteils eigene Textzeilen einfügen.

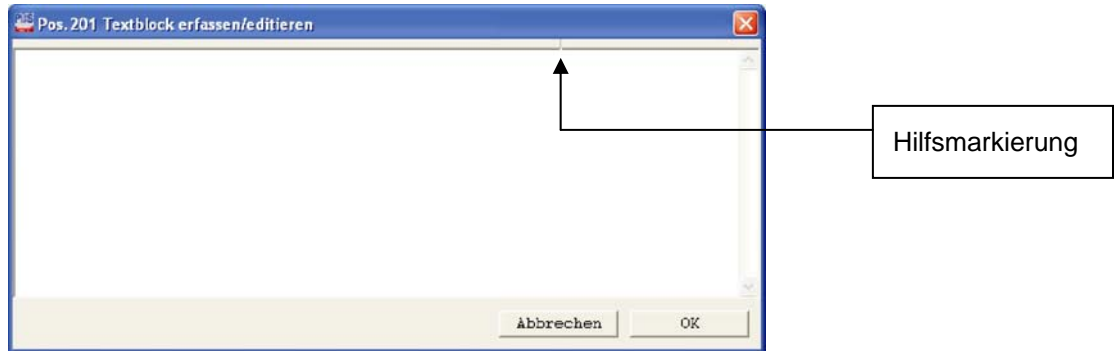


Sie navigieren mit den  Pfeiltasten die hinterlegte Zeile auf die Stelle des Formulars, nach der der Text eingefügt werden soll.

Drücken Sie **<Enter>** und fügen in dem sich öffnenden Fenster **Textblock erfassen / editieren** Ihren Text ein.

Bei der Eingabe des Textes ist auf die Länge der Zeilen zu achten. Bei der Eingabe eines Textes in einem Formular mit schmaler Formularbreite (ältere Programme) kann sich an der Hilfsmarkierung in dem Textfenster orientiert werden.

Anschließend klicken Sie auf **<OK>** und der eingegebene Text wird in Ihr Formular übernommen.



Wenn Sie auf **<Abbrechen>** klicken, wird kein Text eingefügt.

F8 Text an/aus

Mit der Taste **<F8>** können Sie während des Bearbeitens eines Bauteils selbst eingegebene Texte aus- bzw. einblenden.

Quicklast

Quicklast ist eine Eingabehilfe für die Lasteingaben in den Programmen des BTS – STATIK. Mit Quicklast können bis zu 200 Lastarten bzw. Lastbezeichnungen vom Anwender definiert und in einer Datei gespeichert werden. Diese Lasten können bei der Lasteingabe in den einzelnen Statikprogrammen mittels Kurzwahl aufgerufen werden. Die Lastbezeichnungen und ggf. die Lastbeträge werden dann automatisch in die Lasttabelle eingetragen. Die Quicklast-Eingabe steht in vielen, aber noch nicht in allen Programmen zur Verfügung.

Anwendungsbeispiel (41A – Stb.-Balken)

Als Kurzwahl wird **!p** eingegeben.

Stützweite: $l_{eff} = 0.083 + 5.00 + 0.083 = 5.17 \text{ m}$
 Querschnitt: Balken $b/h = 40.0 / 60.0 \text{ cm}$
 [Detailbild]
 Einwirkungen:
 Das Bauteileigengewicht wird mit einer Wichte von 25.0 kN/m^3 berücksichtigt.
 Lasten: $F = \text{Einzellast [kN]}$, $F_x = \text{Normalkraftbereich [kN]}$
 $q = \text{Linienlast [kN/m]}$, $M = \text{Moment [kNm]}$
 Richtung: $z/y = \text{vertikale/horizontale Querschnittsachsen}$
 Lastangriff: $o = \text{oben, u = unten (angehängt)}$
 Faktoren: $A = \text{Abminderung DIN 1055-3 6.1(5) (Einzugsfläche)}$
 $* = \text{Lastanteil wurde bereits in Vorposition abgemindert}$

Einwirkung aus	Last	Art, Ort Kat.	- Wert, k li.	- Wert, k re.	a [m]	c [m]	Abmin. Alpha
Eigengewicht	qz - G		6.00	6.00	0.00	5.17	-
!p					0.00	0.00	

? = Eingabehilfen

ESC Abbruch F1 Hilfe F4 Korrektur F5 Rechner F6 Text F8 Text aus

Quicklast-Auswahl

- + A,1 .. Außergewöhnliche Einwirkungen
- G .. Ständige Einwirkungen
 - Ausbaulasten
 - Eigengewicht
 - Eigengewicht Konstruktion
 - Putz und Belag
- + Q,1 .. Sonstige veränd. Einwirkungen
- + Q,A1 .. Wohnfläche: Spitzböden, Höhe $\leq 1,80 \text{ m}$.
- + Q,A2 .. Wohnfläche: ausreichende Querverteilung
- + Q,A3 .. Wohnfläche: ohne Querverteilung
- + Q,B1 .. Büro,Arbeitsflächen: Flure, Arztpraxen, Aufenthaltsr., Kleinviehstätt
- + Q,B2 .. Büro,Arbeitsflächen: Flure in Krankenhäusern, Hotels, Küchen,
- + Q,B3 .. Büro,Arbeitsflächen: schweres Gerät
- + Q,C1 .. Versammlungsräume: Tische usw.

Quicklastkennung: !p
 Lastart: q2
 Lastangriff:-
 Lastbetrag links/rechts: 1.30/ 1.30 kN/m bzw. kN/m²

Abbruch OK

Tipp: Im Quicklastmenü wird die **Quicklastkennung** für die Schnelleingabe aufgeführt. (Aufruf über !, siehe Seite 33)

Die Lastzeile wird automatisch ausgefüllt.

Pos. 001 / 041A / STAHLBETONBALEN / Neues Projekt Test

Options Help

Stützweite: $l_{eff} = 0.083 + 5.00 + 0.083 = 5.17 \text{ m}$

Querschnitt: Balken $b/h = 40.0 / 60.0 \text{ cm}$

[Detailbild]

Einwirkungen:

Das Bauteileigengewicht wird mit einer Wichte von 25.0 kN/m^3 berücksichtigt.

Lasten: $F = \text{Einzellast [kN]}, F_x = \text{Normalkraftbereich [kN]}$
 $q = \text{Linienlast [kN/m]}, M = \text{Moment [kNm]}$

Richtung: $z/y = \text{vertikale/horizontale Querschnittsachsen}$

Lastangriff: $o = \text{oben, u} = \text{unten (angehängt)}$

Faktoren: $A = \text{Abminderung DIN 1055-3 6.1(5) (Einzugsfläche)}$
 $* = \text{Lastenteil wurde bereits in Vorposition abgemindert}$

Einwirkung aus	Last	Art,	- Wert,k	- a	c	Abmin.
	Ort	Kat.	li.	re.	[m]	[m] Alpha
Eigengewicht	qz	- G	6.00	6.00	0.00	5.17 -
Putz und Belag	qz	- G	1.30	1.30	0.00	5.17 -
<p>Zeile 2 ok ? Hilfe = ? Nein = 0 Ja = 1</p>						

ESC Abbruch F1 Hilfe F4 Korrektur F6 Text F8 Text aus

Das QUICKLAST – MENÜ

Wird nur das !-Zeichen eingegeben oder ist die Lastkennung in der Datei nicht enthalten, so wird ein Menü geöffnet, in dem alle in der Datei enthaltenen Einträge zur Auswahl angeboten werden. Mit dem Programm **30C** des BTS-STATIK kann der **QUICKLAST – EDITOR** geöffnet werden, mit dem die Einträge in der **QUICKLAST** – Datei geändert, ergänzt oder gelöscht werden können. Das Ausdrucken einer Inhaltsübersicht der **QUICKLAST** – Datei ist ebenfalls möglich.

Pos. 001 / 041A / STAHLBETONBALEN / Neues Projekt Test

Options Help

Stützweite: $l_{eff} = 0.083 + 5.00 + 0.083 = 5.17 \text{ m}$

Querschnitt: Balken $b/h = 40.0 / 60.0 \text{ cm}$

[Detailbild]

Einwirkungen:

Das Bauteileigengewicht wird mit einer Wichte von 25.0 kN/m^3 berücksichtigt.

Lasten:

Richtung:

Lastangriff:

Faktoren:

Einwirkung aus

Eigengewicht

Quicklast-Auswahl

- A.1 .. Außergewöhnliche Einwirkungen
- G .. Ständige Einwirkungen
- Q.1 .. Sonstige veränd. Einwirkungen
- Q.A1 .. Wohnfläche: Spitzböden, Höhe $\leq 1.80 \text{ m}$.
- Q.A2 .. Wohnfläche: ausreichende Querverteilung
- Q.A3 .. Wohnfläche: ohne Querverteilung
- Q.B1 .. Büro,Arbeitsflächen: Flure, Antrypasen, Aufenthaltsr., Kleinviestätter
- Q.B2 .. Büro,Arbeitsflächen: Flure in Krankenhäusern, Hotels, Küchen,
- Q.B3 .. Büro,Arbeitsflächen: schweres Gerät
- Q.C1 .. Versammlungsräume: Tische usw.
- Q.C2 .. Versammlungsräume: feste Bestuhlung
- Q.C3 .. Versammlungsräume: Frei begehbare Flächen
- Q.C4 .. Versammlungsräume: Sport-u. Spielflächen
- Q.C5 .. Versammlungsräume: Große Ansammlungen
- Q.D1 .. Ladenflächen: $\leq 50 \text{ m}^2$ in Wohngebäuden

Abbruch OK

? = Eingabehilfen

ESC Abbruch F1 Hilfe F4 Korrektur F5 Rechner F6 Text F8 Text aus

Der QUICKLAST – EDITOR 30C

Durch das Einfügen des Programms 30C als Position in eine beliebige Gruppe/Projekt, haben sie die Möglichkeit die Quicklasttabelle zu bearbeiten. Die Quicklasttabelle wird nach dem Bearbeiten als Datei abgelegt. Im Netzwerk wird von allen eingebundenen Arbeitsplätzen auf diese Quicklasttabelle zugegriffen. Man kann von jedem Projekt darauf zugreifen.

Pos.007 / 030C / Editor Quicklast / Neues Projekt Test

Options Help

Quicklasten

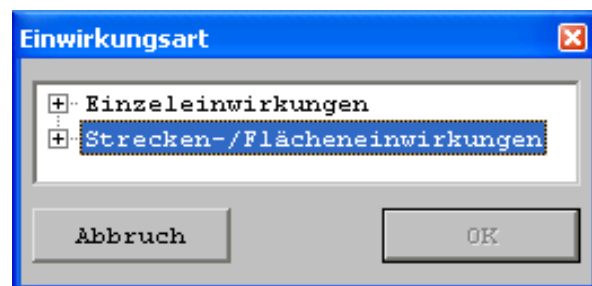
Ke.	Einwirkungsbezeichnung	Kurz- bezeichnung	Last	Ort	Art, Kat.	Wert, k li. / re.
A	Anprall	Anprall	?		A,1	100.0/ -
a	Ausbaulasten	Ausbaulasten	q	o	G	1.50/ 1.50
e	Eigengewicht	Eigengewicht	q	-	G	1.50/ 1.50
k	Eigengewicht Konstruktion	G,Konstruktion	qZ	-	G	0.00/ 0.00
p	Putz und Belag	Putz + Belag	qZ	-	G	1.30/ 1.30
m	Mannlast	Mannlast	FZ	-	Q,1	1.00/ -
? = Einwirkungsart-Menü						

ESC Abbruch F1 Hilfe F4 Korrektur F5 Rechner F6 Text F8 Text aus

Hinweis:

Bei der Eingabe im Quicklast-Editor haben Sie an bestimmten Stellen die Möglichkeit ein ? einzugeben. Dadurch öffnet sich ein Auswahlmeneü für diese Stelle.

Durch Anklicken z. B. der gewünschten Einwirkungsart wird diese in den Editor übernommen.



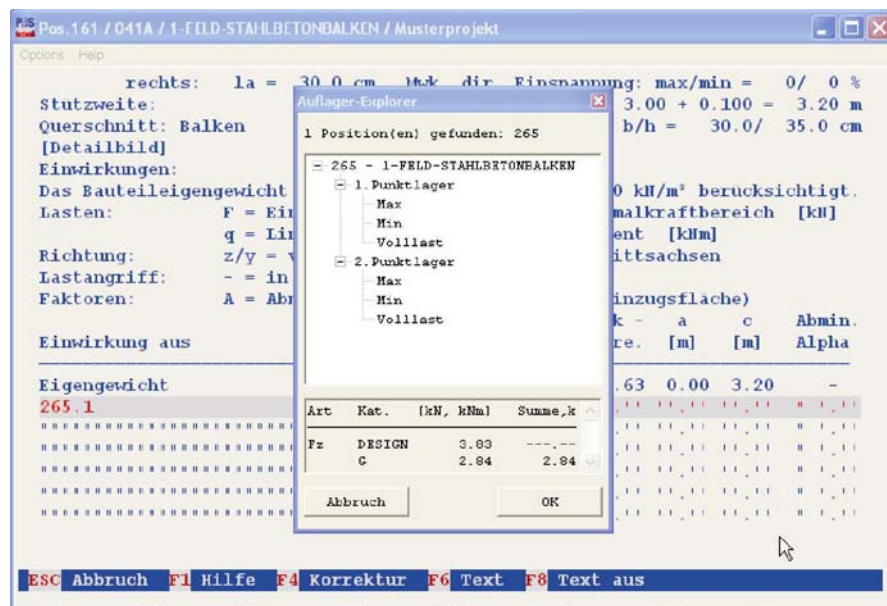
Lastübernahme

Die Lastübernahme ermöglicht es die Auflagerkräfte aus einer fertig bearbeiteten Position in eine andere Position als Einwirkung zu übernehmen.

Der Aufruf für eine Lastübernahme erfolgt bei der Bearbeitung der Einwirkungstabelle. Es wird die Positionsnummer und evtl. die Auflagernummer mit eingegeben, aus der die Lasten übernommen werden sollen.

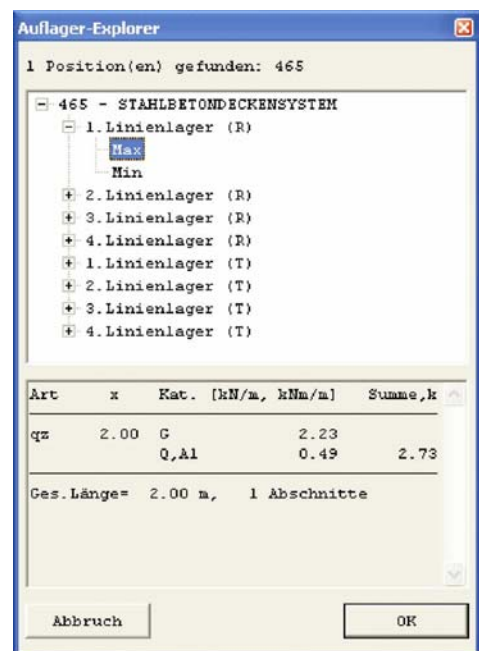
Bei Eingabe mit der Auflagernummer, erhält man sofort die Werte dieses Auflagers, ansonsten wird Auflager Nummer 1 angenommen. In dem Auflager-Explorer kann das gewählte Auflager bestätigt werden oder es kann ein anderes Auflager ausgewählt werden.

Bei dem in dem Bild dargestellten Beispiel wird aus Position 265 Auflager 1 die Last übernommen. Die unten abgebildete Darstellung des Auflager-Explorers ist bei allen Programmen ab der DIN 1045-1 (2001) verfügbar. Bei älteren Programmen sieht die Darstellung etwas anders aus.



Je nachdem aus welchen Bauteil Lasten übernommen werden, werden sie entweder als Punktlager oder als Linienlager angeboten. In dem obigen Bild wurden Punktlasten übernommen.

In dem nebenstehenden Bild werden Linienlager übernommen. Bei Linienlager gibt es einen rechteckförmigen oder einen treppenförmigen Verlauf, der übernommen werden kann. rechteckförmig wird mit einem (R) und treppenförmig wird mit einem (T) gekennzeichnet. Bei der rechteckförmigen Übernahme werden die Auflagerkräfte auf ein Rechteck „verschmiert“. Die treppenförmige Lastübernahme übernimmt die Auflagerkräfte so, wie sie bei dem Linienlager abgespeichert wurden, ohne sie zu verändern.



Positive Richtung der Auflagerdaten

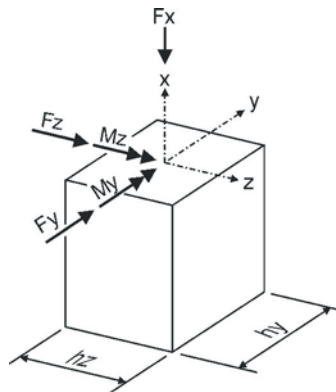
Die Speicherung der Auflagerdaten erfolgt in den Richtungen eines globalen Koordinatensystems. Je nach Bauteil können die positiven Richtungen des lokalen und des globalen Koordinatensystems unterschiedlich sein, es kann also vorkommen, dass die Auflagerdaten umgeformt werden.

Bei der Lastübernahme in ein Bauteil werden die Auflagerdaten von dem globalen in die lokalen Koordinatenachsen umgeformt.

Beispiel:

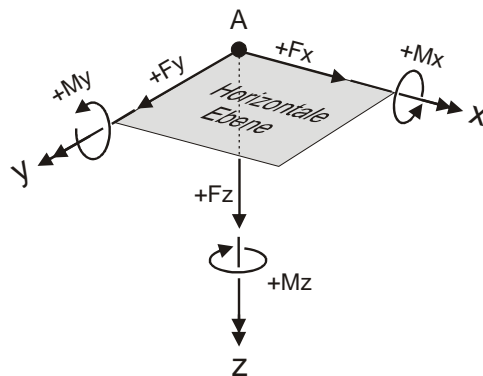
Ermittlung im 42K - lokales Koordinatensystem:

$F_x = 313 \text{ kN}$, $F_y = 0,48 \text{ kN}$, $F_z = 0,85 \text{ kN}$, $M_z = -0,2 \text{ kNm}$



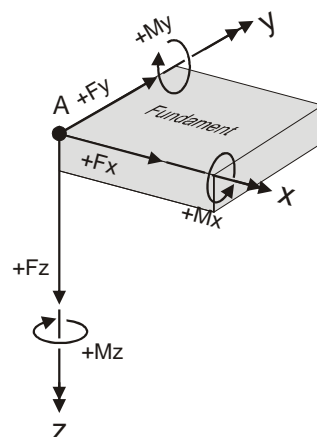
Abspeicherung als Weiterleitungsdaten - globales Koordinatensystem:

$F_x = 0,85 \text{ kN}$, $F_y = -0,48 \text{ kN}$, $F_z = 313 \text{ kN}$, $M_x = -0,2 \text{ kNm}$



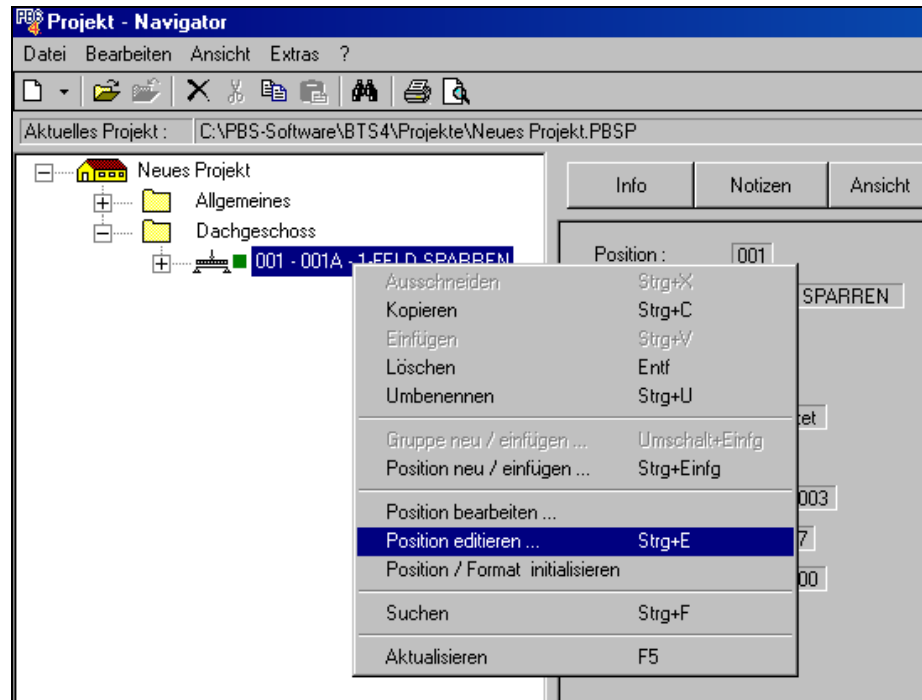
Aufruf der Auflagerdaten im 50I - lokales Koordinatensystem:

$F_x=0,85 \text{ kN}$, $F_y=0,48 \text{ kN}$, $F_z=313 \text{ kN}$, $M_x=-0,2 \text{ kN}$

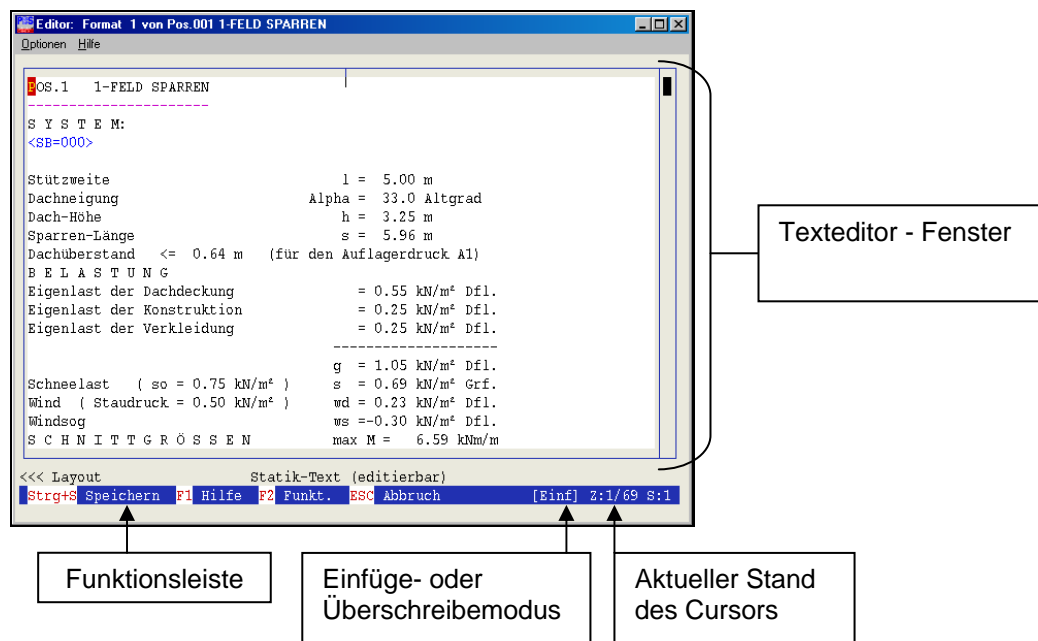


Editieren von Positionen

Nach dem Bearbeiten einer Position steht Ihnen der BTS 4 – Editor zur Verfügung.
Um diesen zu starten klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu editierende Position und wählen den Punkt **<Position editieren...>** aus.



Es öffnet sich das Editorfenster der BTS 4 Software mit folgendem Aufbau



Im Formular navigieren Sie entweder mit den Pfeiltasten → ← ↓ ↑ .Alternativ können Sie auch die Maus als Auswahlmittel benutzen.

Wichtig:

Bei der Nutzung der vielfältigen Möglichkeiten sind in diesem Programmteil folgende Konventionen zu beachten

- Eine weitere Bearbeitung der editierten Position ist nicht immer möglich, besonders bei Veränderung der tatsächlichen Zeilenanzahl.
- Durch Manipulation der Ergebnisse bzw. der eingegebenen Werte können beim erneuten Bearbeiten der Position Fehler auftreten.
- Werden in einer Position Variablen (Ein- und Ausgabewerte) in ihrer Lage verschoben oder gelöscht, so kann die erneute Bearbeitung eingeschränkt sein.

Nach Öffnen des Editors steht der Cursor auf dem ersten Zeichen des Formulars.

Drücken Sie auf die Pfeiltaste nach links, so öffnet sich die Layout – Steuerung und sie sehen 7 Formularsteuerungsspalten.

Alternativ klicken Sie mit der Maus auf <<< **Layout** (unten links).

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
A	Ü	04	22	Pos.1	1-FELD SPARREN	
I	I	01	00	-----		
A	I	03	20	S Y S T E M:		
A	G	01	01	<SB=000>		
A	I	01	00			
A	I	02	00	Stützweite	l =	5.00 m
A	I	01	00	Dachneigung	Alpha =	33.0 Altgrad
A	I	01	01	Dach-Höhe	h =	3.25 m
A	I	01	01	Sparren-Länge	s =	5.96 m
A	I	01	01	Dachüberstand	<= 0.64 m (für den Auflagerdruck A1)	
A	I	b	03	B E L A S T U N G		
A	I	b	02	Eigenlast der Dachdeckung	=	0.55 kN/m² Dfl.
A	I	b	01	Eigenlast der Konstruktion	=	0.25 kN/m² Dfl.
A	I	b	01	Eigenlast der Verkleidung	=	0.25 kN/m² Dfl.
A	I	b	01	-----		
A	I	b	01		g =	1.05 kN/m² Dfl.
A	I	B	02	Schneelast (so = 0.75 kN/m²)	s =	0.69 kN/m² Grf.
A	I	B	02	Wind (Staudruck = 0.50 kN/m²)	wd =	0.23 kN/m² Dfl.
A	I	B	01	Windsog	ws =	-0.30 kN/m² Dfl.
A	I		03	S C H N I T T G R Ö S S E N	max M =	6.59 kNm/m

Druckvorlage: Ü = Überschrift

Strg+S Speichern F1 Hilfe F2 Funkt. ESC Abbruch 2:1/69

Hier kann das Layout für den Ausdruck verändert werden.

Folgende Layoutmöglichkeiten stehen Ihnen im Formular über Tastatureingabe zur Verfügung:

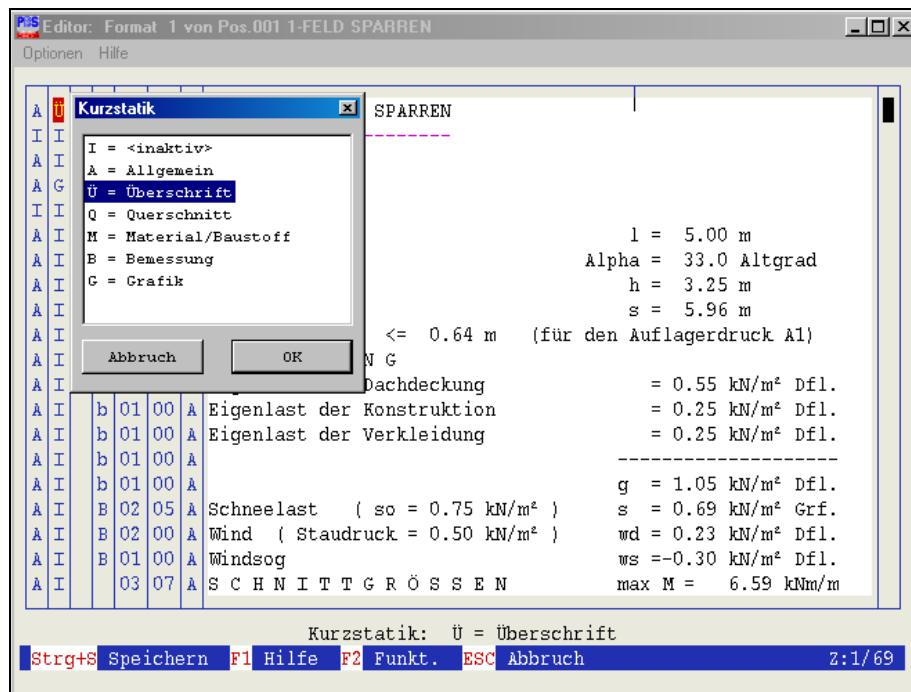
Spalte (v.l)	Eingabe- möglichkeiten	Effekt
Spalte 1	A I	Zeile ist für den Druck aktiv Zeile ist für den Druck inaktiv
Spalte 2	A I Ü Q M B G	Zeile ist für die Kurzstatik aktiv (Allgemein) Zeile ist für die Kurzstatik inaktiv Zeile ist für die Kurzstatik aktiv (Überschrift) Zeile ist für die Kurzstatik aktiv (Querschnitt) Zeile ist für die Kurzstatik aktiv (Material) Zeile ist für die Kurzstatik aktiv (Bemessung) Zeile ist für die Kurzstatik aktiv (Grafik)
Spalte 3	K T	Zeile ist ein Tabellenkopf Zeile ist eine Tabellenzeile
Spalte 4	b B S	Zeile ist eine Blockzeile Zeile ist eine Blockzeile* Seitenwechsel einfügen
Spalte 5	Bsp. 03	Geben Sie die Anzahl von Leer- incl. aktueller Zeile ein, die beim Drucken vor diese Zeile eingefügt werden sollen.
Spalte 6	Bsp. 09	Die Anzahl der Folgezeilen die mit auf die gleiche Seite wie die Aktuelle gedruckt werden sollen, wird hier angezeigt. Hinweis: Haben Sie in Spalte 4 die Blockbildung aktiviert, dann wird dieser Wert vom Programm errechnet und eine Änderung wird beim Verlassen des Editors rückgängig gemacht..
Spalte 7	A Ü B U T K H L M N O P Q R	Allgemeiner Text Überschrift Bemessungszeile Text unterstrichen Eingefügter Text Kontozeilen Handelsregister Statikkopfzeile 1 Statikkopfzeile 2 Briefkopfzeile 1 Briefkopfzeilen (2-5) Briefkopfzeilen (6-8) Absenderzeile Aufgestellt

* Es gibt zwei Möglichkeiten Blockzeilen zu definieren: durch die Eingabe eines klein geschriebenen b oder eines groß geschriebenen B. Dies dient dem Zweck, zwei verschiedene Blöcke direkt hintereinander anlegen zu können. Gäbe es nur eine Eingabemöglichkeit, würden die Blöcke als ein Block angesehen.

Ändern von Steuerzeichen

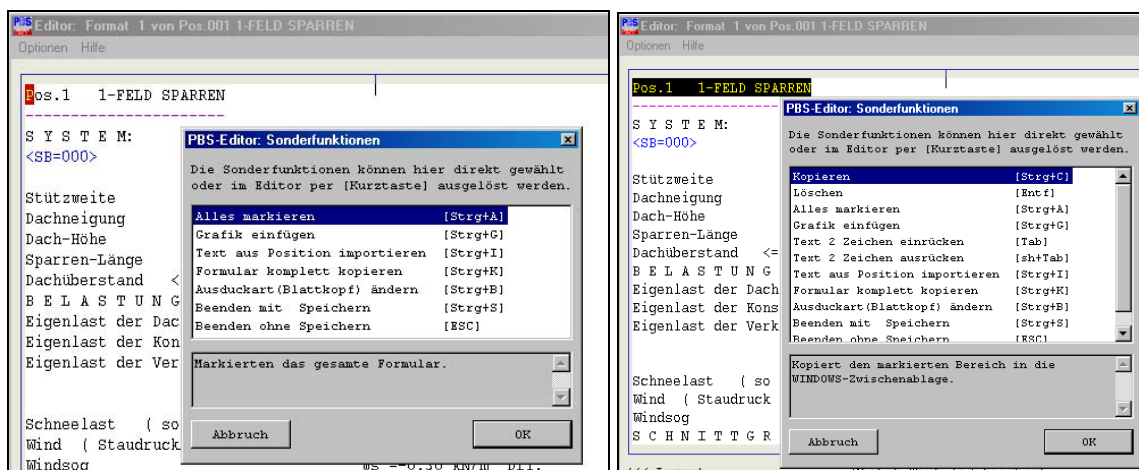
Markieren Sie durch Klick mit der linken Maustaste einen Spalteneintrag und drücken danach auf die rechte Maustaste. Es öffnet sich ein Kontextmenü in dem Sie die verschiedenen oben beschriebenen Spalteneingabemöglichkeiten angezeigt bekommen.

Wählen Sie die von Ihnen gewünschte Formatierung und klicken auf **<OK>**.



Um die Layout – Steuerung zu verlassen, navigieren Sie den Cursor wieder in das Texteditor – Fenster zurück. Die Formularsteuerungsspalte schließen sich wieder.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Formularfeld bekommen Sie ein Kontextmenü angezeigt, das sich abhängig von der Stelle an der Sie sich befinden ändert. Alternativ rufen Sie das Kontextmenü über die Taste **<F2>** auf.



- Bsp.:
- (l.) Standard Kontextmenü
 - (r.) Kontextmenü nach der Markierung eines Textes.

Wählen Sie die Aktion aus und bestätigen mit einem Klick auf **<OK>**.

Im Formular können Sie mit den Pfeiltasten oder mit der Maus navigieren.

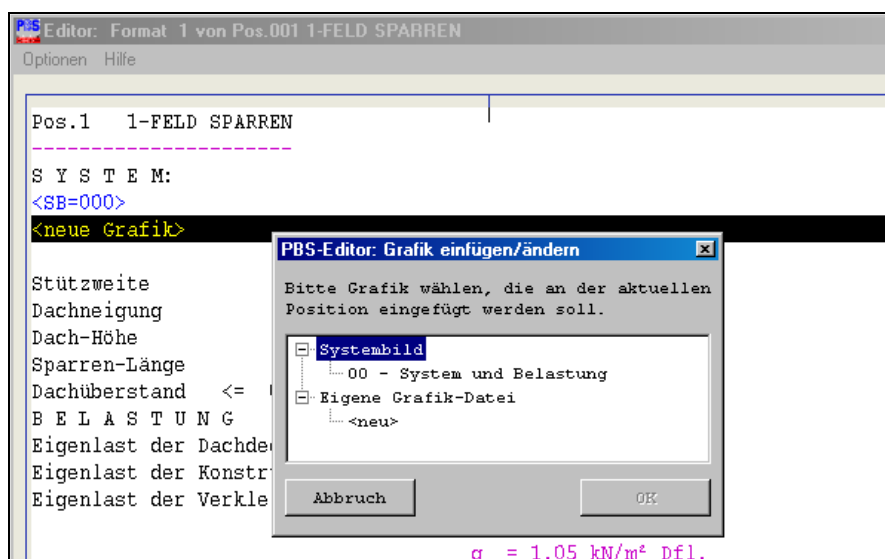
Sie können an jeder beliebigen Stelle des Formulars einzelne Texte, ganze Zeilen oder Grafiken einfügen, löschen, ändern etc.

Folgende Aktionsmöglichkeiten stehen Ihnen im Formular über Tastatureingabe zur Verfügung:

Aktion	Effekt
<Enter>	Zeile einfügen
<Entf>	Entfernen von Zeichen oder markierten Text
<Strg.+A>	Alles markieren
<sh + →>	Zeichen rechts vom Cursor markieren
<sh + ←>	Zeichen links vom Cursor markieren
<sh + ↑>	Ganze Zeilen nach oben markieren
<sh + ↓>	Ganze Zeilen nach unten markieren
<Strg.+C>	Markierung in die Zwischenablage kopieren
<Strg.+X>	Markierung ausschneiden und in die Zwischenablage kopieren.
<Strg.+V>	Daten aus Zwischenablage einfügen
<Strg.+G>	Grafik einfügen
<Strg.+I>	Text aus Position importieren
<Strg.+K>	Formular komplett kopieren
<Strg.+B>	Ausdrucksart (Blattkopf) ändern
<Strg.+S>	Beenden mit Speichern
<ESC>	Beenden ohne Speichern
<Tab>	Markierten Text 2 Zeichen einrücken
<sh+Tab>	Markierten Text 2 Zeichen ausrücken

Grafik einfügen

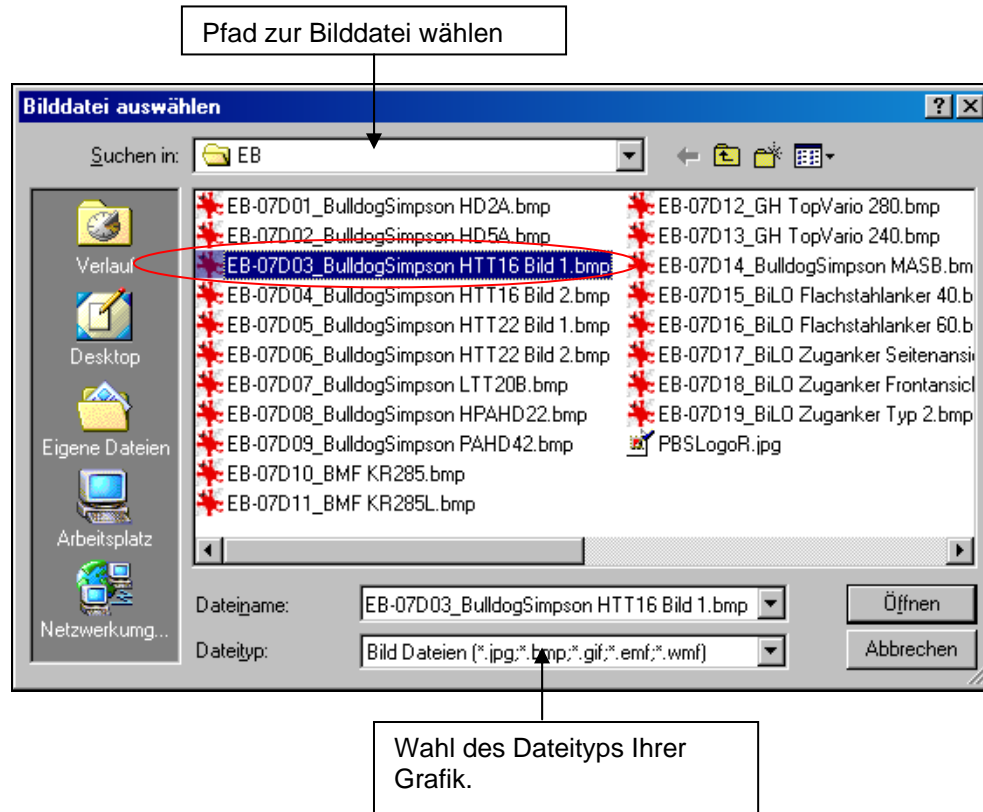
Bewegen Sie den Cursor an die Stelle des Formulars, wo die Grafik eingefügt werden soll. Drücken Sie die Tastenkombination **<Strg.+G>** oder alternativ auf die rechte Maustaste um das Kontextmenü zu öffnen und **<Grafik einfügen>** auswählen zu können. Sie werden nun aufgefordert die Grafik zu wählen, die an die aktuelle Stelle des Formulars eingefügt werden soll.



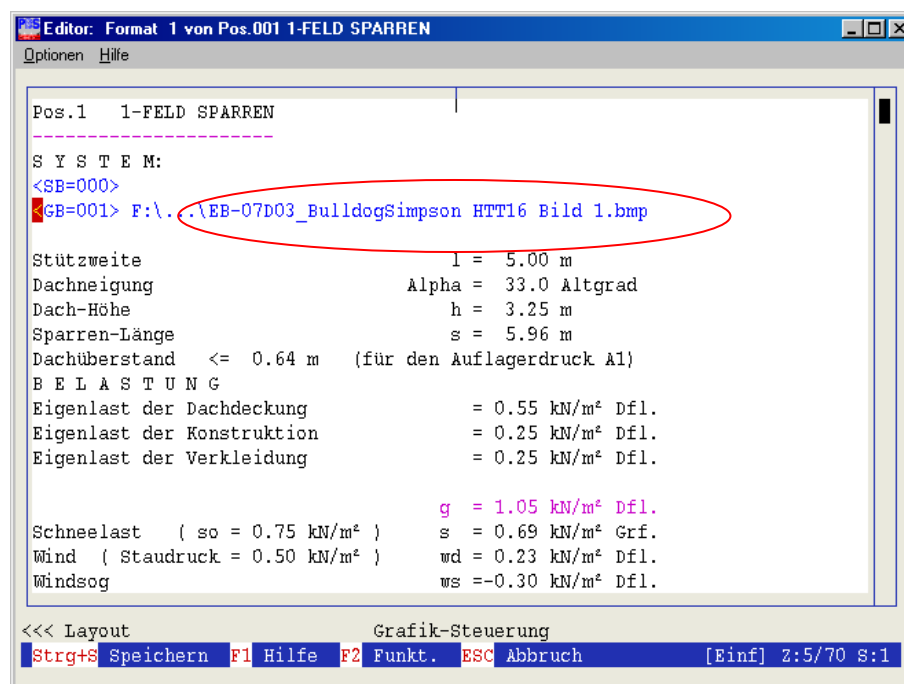
Sie haben die Möglichkeit Systembilder oder eigene Grafik-Dateien einzubinden (siehe auch nächsten Absatz).

Eigene Grafik – Datei

Wählen Sie **<neu>** unter Punkt **Eigene Grafik – Datei** aus und klicken auf **<OK>**. Sie werden aufgefordert die Bilddatei auszuwählen die Sie einfügen möchten. Sie können folgende Grafikformate einfügen: *.jpg, *.bmp, *.gif, *.emf, *.wmf, *.tif, *.eps



Geben Sie den Pfad und den Dateityp Ihres Bildes an.
Wählen Sie das einzufügende Bild aus und klicken auf **<Öffnen>**.
(hier als Bsp.: EB-07D03_BulldogSimpson HTT16 Bild 1.bmp)
Das Bild wird nun in Ihr Formular eingebunden.



Ausgabe

Seitenansicht / Vorschau

Im Menübereich => Datei => Seitenansicht (anklicken)

Sie können sich, bevor Sie einen Endausdruck anfertigen, mit der Seitenansicht eine Vorschau Ihres späteren Ausdruckes auf dem Bildschirm anzeigen lassen.

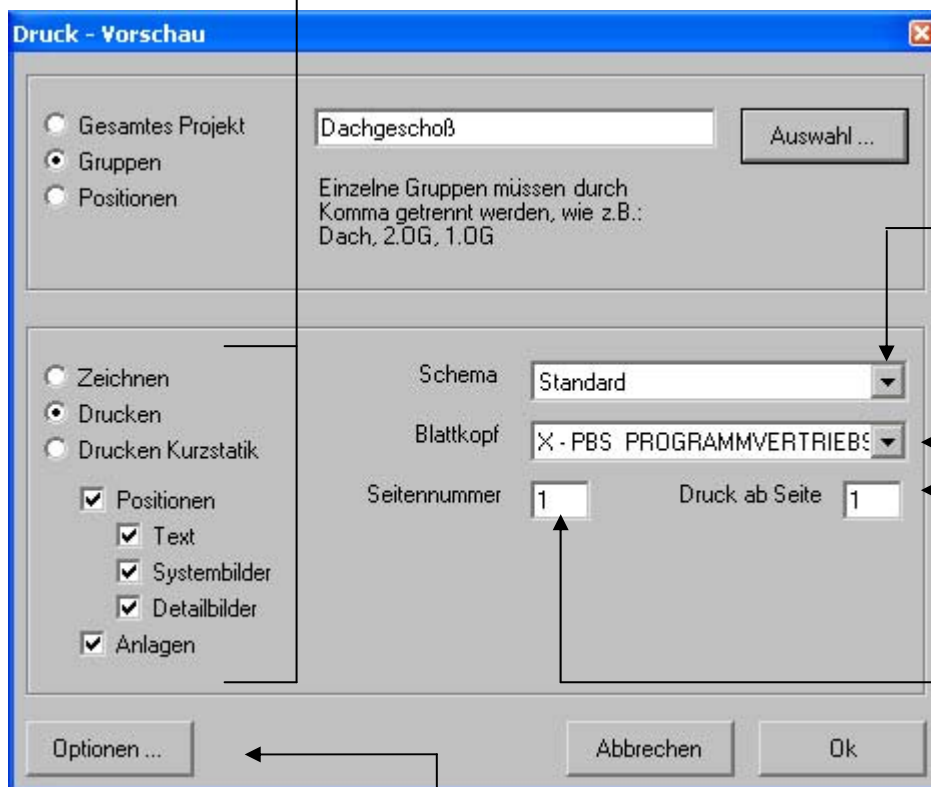
Sie können verschiedene Parametereinstellungen testen, um die richtigen Einstellungen für Ihren Ausdruck zu finden.

Wenn Sie „**Zeichnen**“ wählen, werden Ihnen CAD Zeichnungen bzw. QuickPlots der von Ihnen gewählten Projekte, Gruppen oder Positionen ausgegeben.

Wenn Sie „**Drucken**“ wählen, werden Ihnen die Statiken der gewählten Projekte, Gruppen oder Positionen ausgegeben.

Bei „**Drucken Kurzstatik**“ werden die Informationen gefiltert (d.h. es werden als Text nur Material, Dimensionen, Systembilder und Detailbilder) ausgegeben.

Wir empfehlen bei „**Drucken Kurzstatik**“ die Systembilder herauszunehmen.



Weiteres zu den Druck-schemen finden Sie auf Seite 44.

Weiteres zu den Blattköpfen finden Sie auf Seite 12.

Um den Druck an einer bestimmten Stelle zu beginnen, geben Sie hier die entsprechende Seitennummer ein.

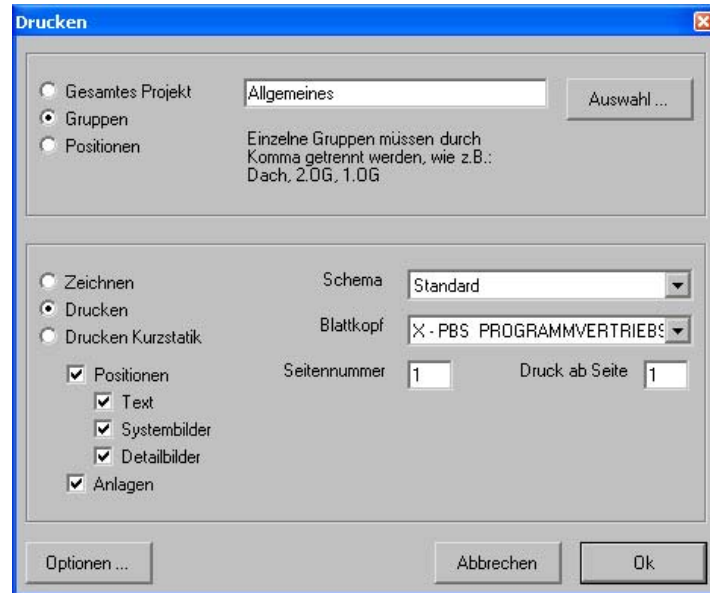
Für die Nummerierung der Seiten, geben Sie hier die Startseitennummer ein.

Über diese Schaltfläche gelangen Sie in das Optionsmenü, welches sie auch im Projektnavigator unter **Extras => Optionen...** finden. Einzelheiten zu diesem Programmpunkt finden sie in der Beschreibung unter den Programmooptionen.

Drucken

Der **Druck** – Dialog ist wie der **Seitenansicht / Vorschau** – Dialog aufgebaut.

Stellen Sie die gewünschten Optionen ein und klicken auf **<OK>**.



Ihre gewählten Projekte, Gruppen oder Positionen werden mit den von Ihnen eingestellten Parametern gedruckt.

Drucken - Kurzstatik

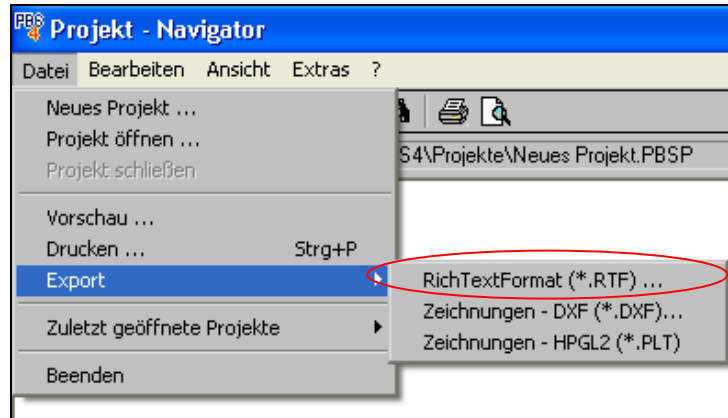
Mit der Auswahl **Drucken – Kurzstatik** wird eine Kurzform der bearbeiteten Statikpositionen ausgegeben. Als Ausgabe wird die Positionsnummer, die Überschrift, das Material, die Querschnittsangaben und die Bewehrungswahl ausgegeben. Über den Editierteil kann die Ausgabe angepasst werden.

Daten exportieren

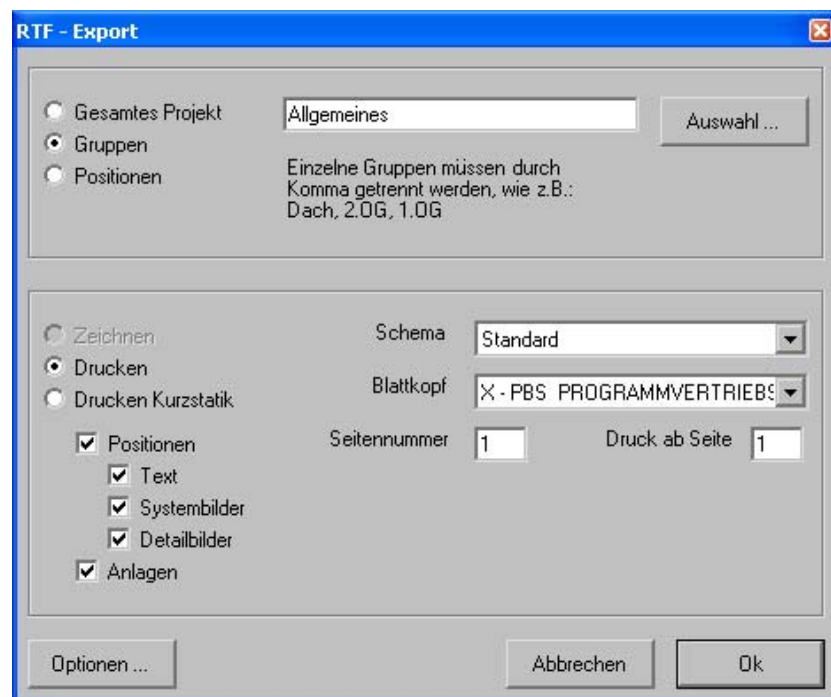
Sie können ihre Projekte, Gruppen oder Positionen in das kompatible RTF – Format (Rich Text Format) exportieren. Ihre Zeichnungen können Sie in das DXF oder HPGL - Format exportieren. Sie haben dann die Möglichkeit Ihre exportierten Daten (RTF-Format) in nahezu alle Textverarbeitungsprogramme einzufügen (DXF-Grafiken in CAD-Programme).

RTF-Export

- Klicken Sie im Menübereich auf die Auswahl **Datei**.
- Klicken Sie auf die Menüauswahl **Export**.
- Klicken Sie auf **Rich Text Format (*.RTF) ...**



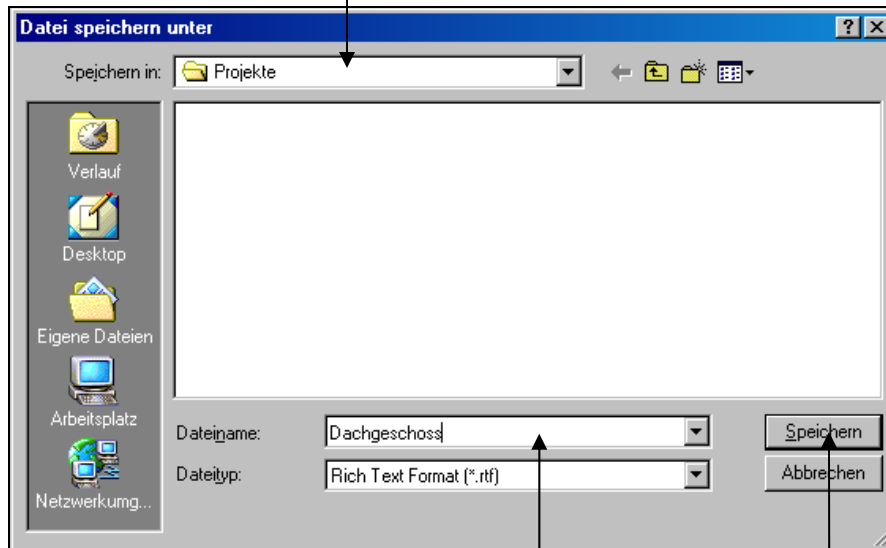
Es öffnet sich der RTF – Export Dialog.



Stellen Sie Ihre gewünschten Parameter ein (siehe S.35 **Seitenansicht / Vorschau**) und klicken anschließend auf **<OK>**.

Der Dialog **Datei speichern unter** öffnet sich.

Wählen Sie den Pfad, wo Sie die RTF Datei abspeichern möchten.



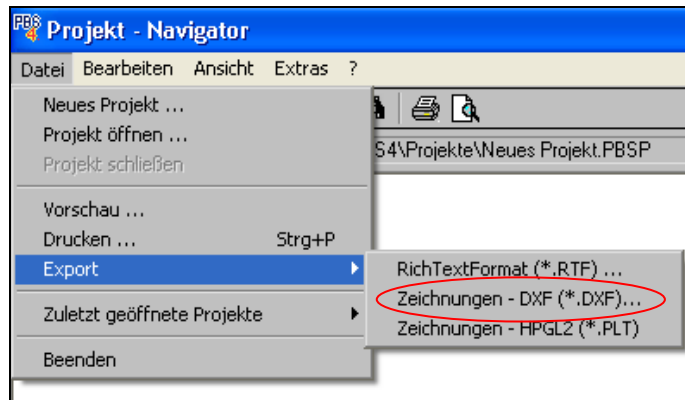
Wählen Sie einen Dateinamen unter dem Sie Ihre Daten abspeichern möchten.

Klicken Sie auf **<Speichern>** um die Exportierung abzuschließen.

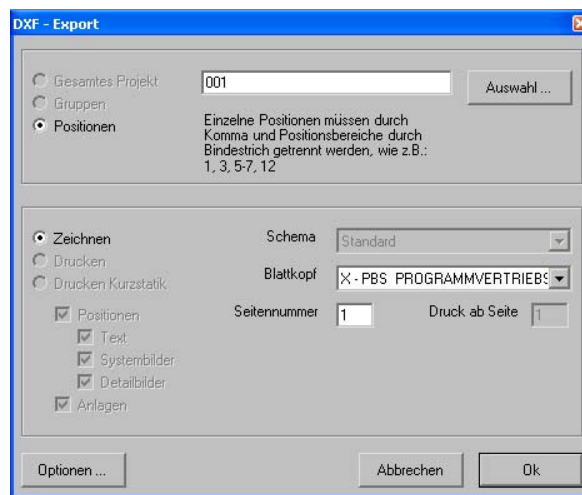
Die Daten werden in die von Ihnen angegebene Datei exportiert. Sie können diese Datei z.B. mit Microsoft Word oder ein anderes Textverarbeitungsprogramm öffnen.

DXF-Export

- Klicken Sie im Menübereich auf die Auswahl **Datei**.
- Klicken Sie auf die Menüauswahl **Export**.
- Klicken Sie auf **Zeichnungen - DXF (*.DXF) ...**

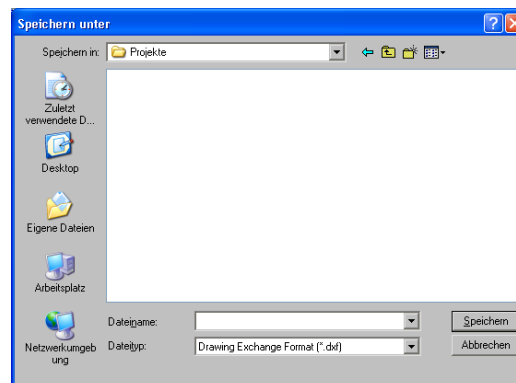


In dem sich öffnenden Dialog **DXF – Export** können sie die zu exportierende Position/Zeichnung entweder direkt eingeben oder über die Schaltfläche **Auswahl** aus ihrer Positionsliste auswählen.



Stellen Sie Ihre gewünschten Parameter ein (siehe S.35 **Seitenansicht / Vorschau**) und klicken anschließend auf **<OK>**.

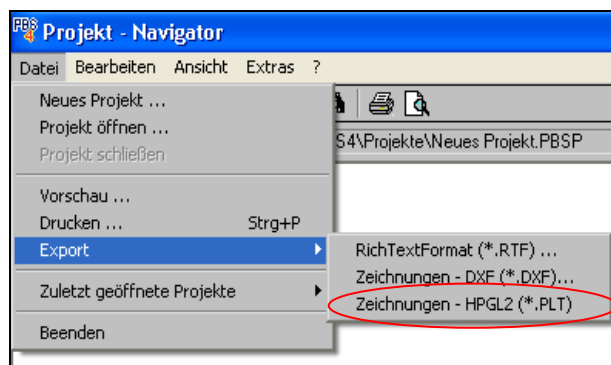
Der Dialog **Datei speichern unter** öffnet sich. Geben sie den Dateinamen und ihren Zielpfad an klicken sie auf die Schaltfläche **Speichern** (siehe ggf. S.37).



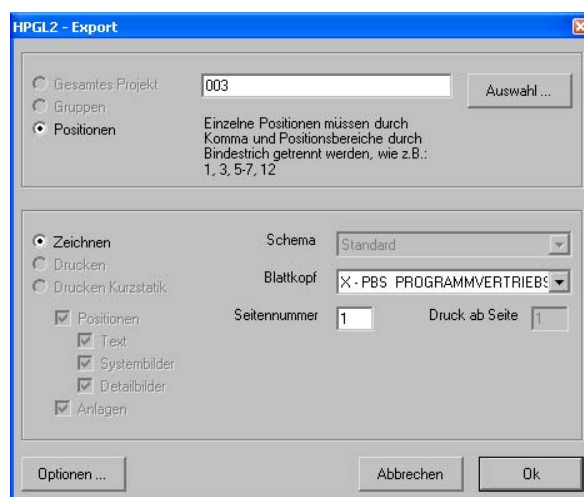
Die Zeichnung wird nun in eine DXF - Datei exportiert.

HPGL-Export

- Klicken Sie im Menübereich auf die Auswahl **Datei**.
- Klicken Sie auf die Menüauswahl **Export**.
- Klicken Sie auf **Zeichnungen - HPGL2(*.PLT) ...**

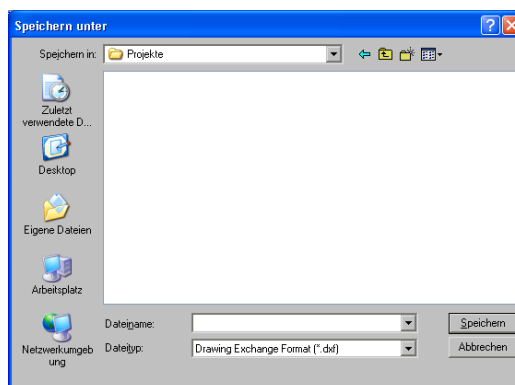


In dem sich öffnenden Dialog **HPGL2 – Export** können sie die zu exportierende Position/Zeichnung entweder direkt eingeben oder über die Schaltfläche **Auswahl** aus ihrer Positionsliste auswählen.



Stellen Sie Ihre gewünschten Parameter ein (siehe S.35 **Seitenansicht / Vorschau**) und klicken anschließend auf **<OK>**.

Der Dialog **Datei speichern unter** öffnet sich. Geben sie den Dateinamen und ihren Zielpfad an klicken sie auf die Schaltfläche **Speichern** (siehe ggf. S.37).



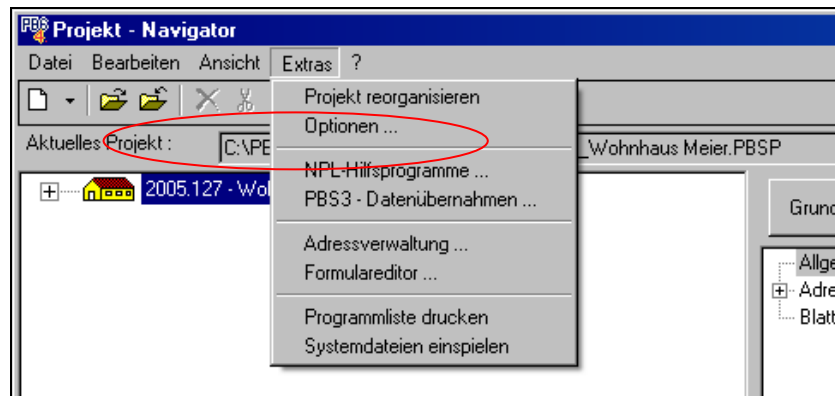
Die Zeichnung wird nun in eine HPGL2 - Datei exportiert.

Integriertes Inhaltsverzeichnis – das Programm 000Z

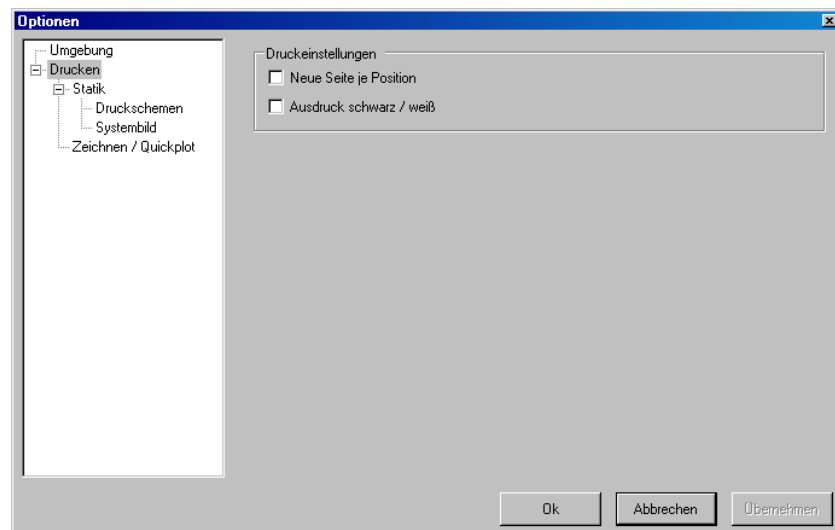
Positionieren Sie sich das Programm 000Z in einer Gruppe ihres Projektes. Über das Programm können Sie ein automatisches Inhaltsverzeichnis erzeugen. Für alle bereits gedruckten Positionen werden die Seitennummern wahlweise mit ausgegeben.

Programmooptionen

In den Programmooptionen können Sie programmspezifische Voreinstellungen definieren. Sie gelangen dorthin, indem Sie im Menübereich auf **Extras** und dann auf **Optionen** klicken.



Es öffnet sich das Dialogfenster **Optionen**.



Sie haben die Möglichkeit die Programm- und die Druckumgebung Ihren Bedürfnissen nach einzustellen.

Unter **Umgebung** finden Sie allgemeine Einstellungen für das Arbeiten mit dem BTS 4.o.

In den Optionen können Sie unter **Drucken** allgemeine Einstellungen für Ihre Ausgabe definieren oder spezielle Konfigurationen für Ihre Zeichnungs- bzw. Statikausgabe festlegen.

Programmumgebung

Unter **Umgebung** haben Sie folgende Einstellmöglichkeiten:



1. Einstellung des Projektpfades

Über **<Suchen>** stellen Sie den Projektpfad ein. Dieser wird als Standardpfad angezeigt, wenn Sie ein Neues Projekt erstellen oder ein Projekt öffnen.

2. Standardadressdatei

Über **<Suchen>** stellen Sie sich ihre Standardadressdatei ein, auf die bestimmte BTS4-Formulare zugreifen können.

3. Standardblattkopf

Hier stellen sie ihren Standardblattkopf für neue Projekte ein. Diese Auswahl kann für einzelne Projekte in den Grunddaten verändert werden (siehe Seite 12 „Auswahl des Blattkopfes“).

4. Aktualisierung der Projekte

Mit der eingestellten Zeit wird festgelegt wann die Projekte im Projekt-Navigator aktualisiert werden. Der Standard ist 3 Sekunden. Es wird also alle drei Sekunden die Ansicht des Projekt-Navigators aktualisiert und die Änderungen am Projekt dargestellt.

5. Reorganisation

Die Projekte werden mit Windows-Datenbank-Funktionen gespeichert. Diese müssen regelmäßig reorganisiert werden, damit die Dateien nicht übermäßig groß werden und durch den größeren Verwaltungsaufwand die Geschwindigkeit des BTS 4.0 nicht herabgesetzt wird.

Die Aufforderung zur Reorganisation kommt beim Beenden des PBS – Projekt-Navigators. Jedes Projekt das verändert wurde oder außerhalb des eingestellten Zeitraums (siehe obere Darstellung) liegt wird mit einem Haken markiert. Ist kein Projekt verändert worden und liegen alle Projekt noch innerhalb des eingestellten Zeitraums, bleibt die Aufforderung zum Reorganisieren aus.

Für die Reorganisation kann ein Zeitraum zwischen 1 und 9 Tagen eingestellt werden.

Standard bei einer Neuinstallation sind 3 Tage.

Unter **Extras** kann ein manueller Aufruf zum Reorganisieren gestartet werden.

6. Steuerung mehrerer Benutzer

Bei einer Netzwerk-Version der PBS 4 Software, können mehrere Benutzerprofile verwaltet werden. Bei einer Einzelplatzinstallation ist der Haken standardmäßig nicht gesetzt, kann aber dazu verwendet werden an einem Arbeitsplatz mehrer Benutzer zu steuern.

7. Sicherung

Der Projekt-Navigator sichert automatisch die bearbeiteten Projekte. Diese Sicherungen werden in einem Unterordner „Sicherung“ des eingestellten Projektordners abgespeichert.

Die Anzahl der Sicherungen für jedes Projekt kann von 1 - 9 eingestellt werden, standardmäßig sind 2 eingestellt.

Zeitpunkt der Sicherung ist das Verlassen (auch Wechseln) eines Projektes.

Damit nun nicht ständig im Hintergrund gesichert wird, sind zwei Bedingungen nötig:

1. das Projekt muss bearbeitet sein
2. die letzte Sicherung muss älter als 2 Stunden sein.

Sollten keine Sicherungen erwünscht sein (nicht empfohlen!), kann die automatische Sicherung durch Entfernen des Hakens ausgestellt werden.

8. Autom. nächste Position beim Bearbeiten

Bei Aktivierung wird nach Abschluss einer Position automatisch die nächste Position zum Bearbeiten geöffnet.

9. Autom. nächstes Format beim Editieren

Bei Aktivierung wird nach Abschluss einer Editierung eines Formates automatisch das nächste Format (bzw. Unterformat; (keine Position)) zum Editieren aufgerufen.

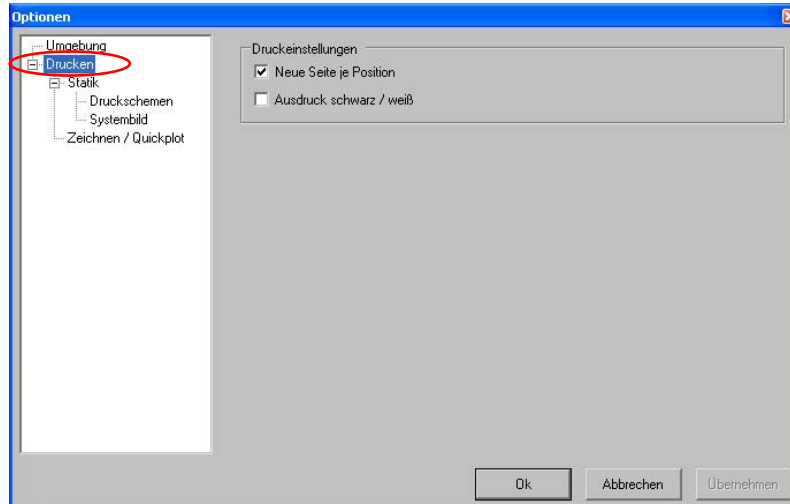
10. Systembild, Detailbild, 3D-Viewer

Bei Aktivierung werden während der Bearbeitung einer Position die Grafikfenster mit den verschiedenen Darstellungen (System-, Detailbild und 3D-Ansicht) gestartet.

Druckoptionen

In den Druckoptionen können Sie das Layout der Ausdrücke von Statikpositionen sowie Zeichnungen anpassen.

Drucken

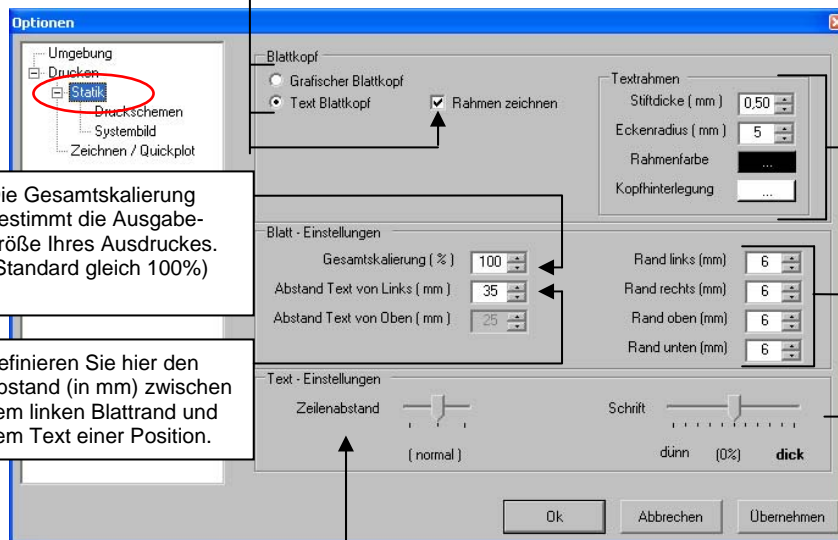


Unter dem Optionsmenüpunkt Drucken können Sie einstellen, ob jede Position auf eine neue Seite gedruckt werden soll oder ob der Ausdruck fortlaufend ausgegeben wird.

Des Weiteren können Sie hier den Schwarz / Weiß – Ausdruck auswählen, so dass Statikposition sowie Zeichnungen nur schwarz / weiß (ohne Graustufen) ausgegeben werden.

Drucken – Statik

Hier können Sie den grafischen / Layoutblattkopf auswählen (wenn vorhanden), bzw. ob Ihr Standardblattkopf mit oder ohne Rahmen ausgedruckt wird.



Für den Blattkopfrahmen können Sie die Stiftdicke, mit der der Rahmen gezeichnet wird (von 0,01 mm bis 2,00 mm), sowie den Ausrundungsradius der Rahmenecken definieren. Legen Sie zusätzlich die gewünschte Rahmenfarbe oder eine bestimmte Farbe für die Kopfhinterlegung fest.

Die Gesamtskalierung bestimmt die Ausgabegröße Ihres Ausdruckes. (Standard gleich 100%)

Hier stellen Sie den jeweiligen Abstand des Rahmens zum Blattrand ein.

Definieren Sie hier den Abstand (in mm) zwischen dem linken Blattrand und dem Text einer Position.

Durch Ändern der Schrift (dick/dünn), wird die Intensität der verwendeten Schriftart geändert ohne dass die Schrift breiter oder schmäler wird. Es wird lediglich die Strichdicke der Schrift geändert.

Text – Einstellungen

Zeilenabstand	normal	– Standardanzahl der Leerzeilen wird verwendet
	weit	– Standardanzahl der Leerzeilen wird verdoppelt (wo keine Leerzeile ist, wird eine zusätzlich eingefügt)
	eng	– Standardanzahl der Leerzeilen wird halbiert (bei nur einer Leerzeile wird diese entfernt)

Drucken – Statik – Druckschemen

Schema auswählen
Hier wählen Sie ein Druckschema aus. Möchten Sie ein neues Druckschema erstellen klicken Sie auf **<Neu>**.
Das Standard – Druckschema ist nicht veränderbar.

Einstellungen für Element
Hier wählen Sie das Element, dass Sie konfigurieren möchten.

Für ein **neues Druckschema** werden zunächst die Werte des aktuell ausgewählten Druckschemas vorgeschlagen.

Schriftart
Wenn Sie ein Element aus-gewählt haben, dann stellen Sie hier für das ausgewählte Element die Schriftart, Textfarbe und die Hintergrundfarbe ein.

Beispiel
Die Beispielanzeige verdeutlicht Ihnen, wie Ihr Element dargestellt wird.

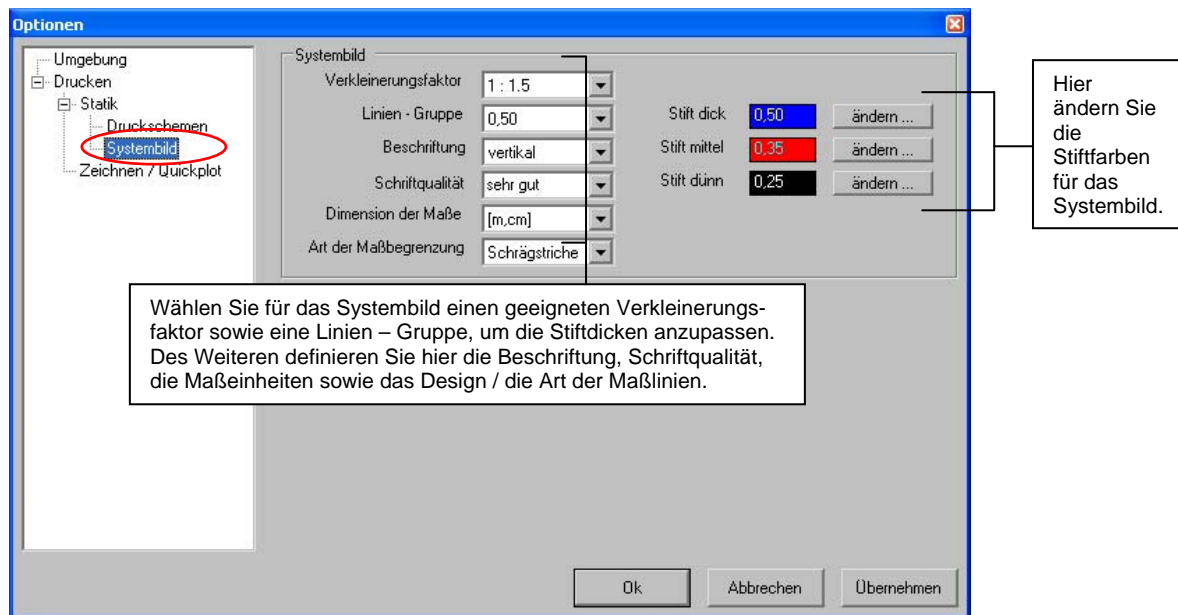
Hinweis

Bitte achten Sie bei der Erstellung eines eigenen Druckschemas auf die Schriftgröße und die Schriftart, die sie für bestimmte Elemente auswählen, sonst ist ihr Formular breiter als der mögliche Ausdruck. Das Formular wird somit über den rechten Rand gedruckt.

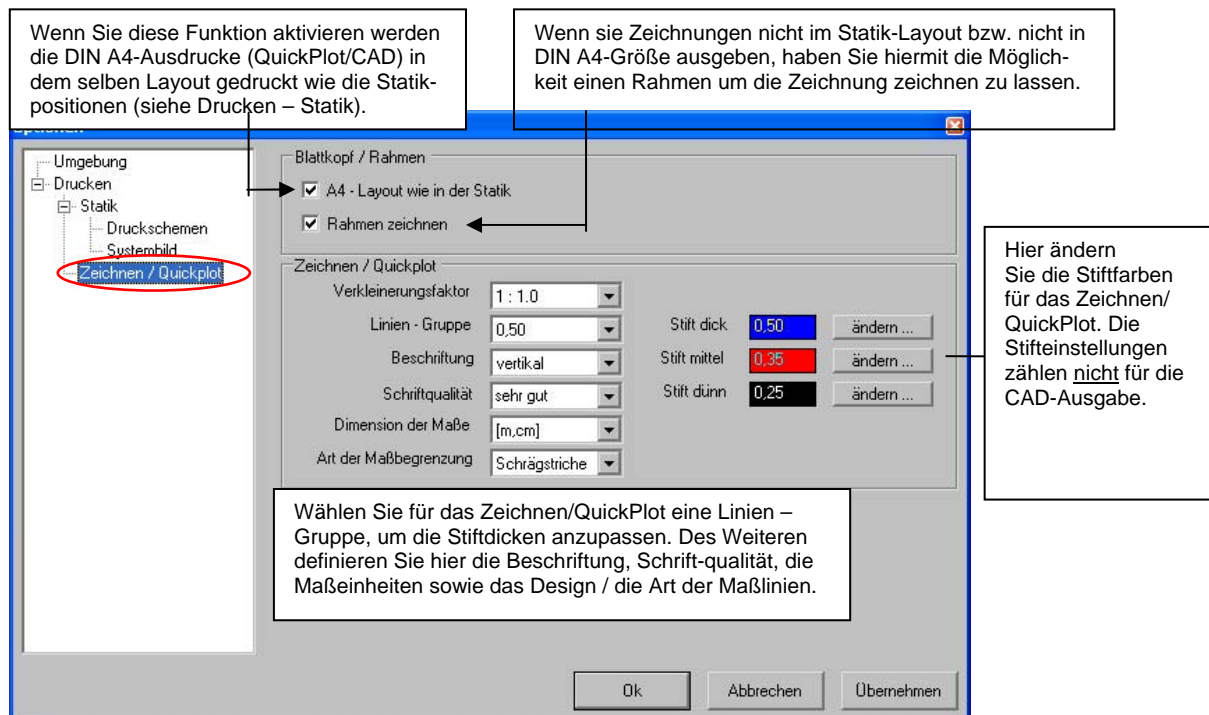
Dieser Fall tritt in allen neuen Programmen wie z. B. 000Z, 000G oder 000L auf, da in den neuen Formularen eine größere Formularbreite benötigt wird.

Wählen sie bei den Elementen **Allgemeiner Text**, **Bemessungszeile** sowie **Text unterstrichen**. keine Schriftgröße , die größer als 10 Pt ist.

Drucken – Statik – Systembild

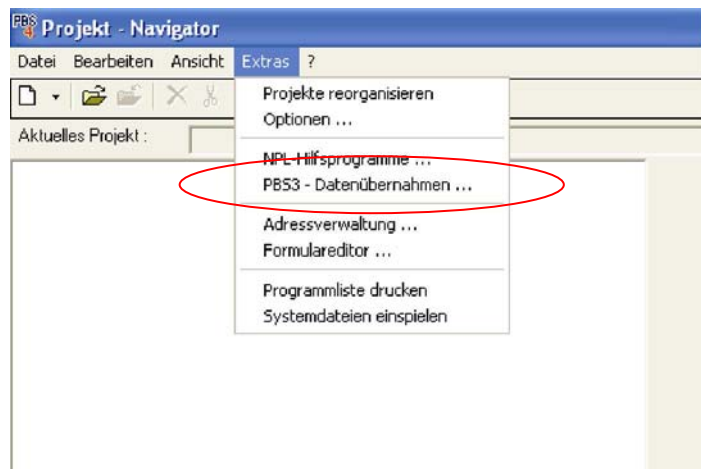


Drucken – Zeichnen / QuickPlot

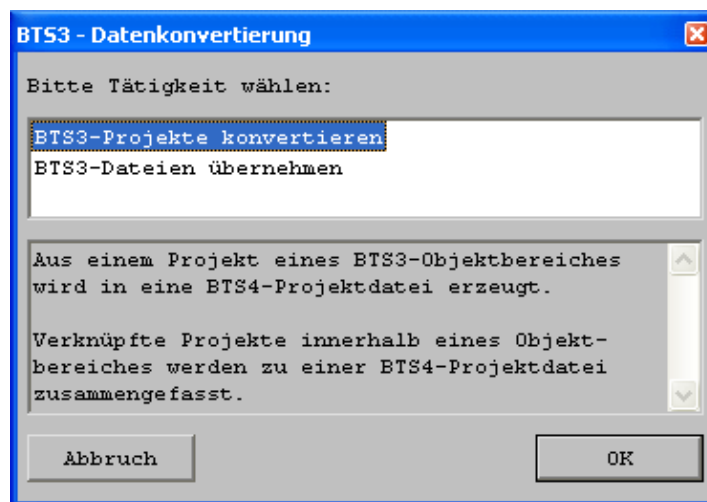


Daten aus dem PBS-BTS3 übernehmen

Über den Menüpunkt **Extras** kann man die **PBS3 – Datenübernahme ...** auswählen.



Es öffnet sich der Dialog **BTS3-Datenkonvertierung**. Dort können sie entweder **BTS3-Projekt konvertieren** oder **BTS3-Dateien übernehmen** auswählen.



BTS3-Projekte konvertieren

Aus einem Projekt eines BTS3-Objektbereiches wird in eine BTS4-Projektdatei erzeugt. Verknüpfte Projekte innerhalb eines Objektbereiches werden zu einer BTS4-Projektdatei zusammengefasst.

BTS3-Dateien übernehmen

Es werden kundenspezifische Dateien aus dem BTS3 ins BTS4 übernommen.

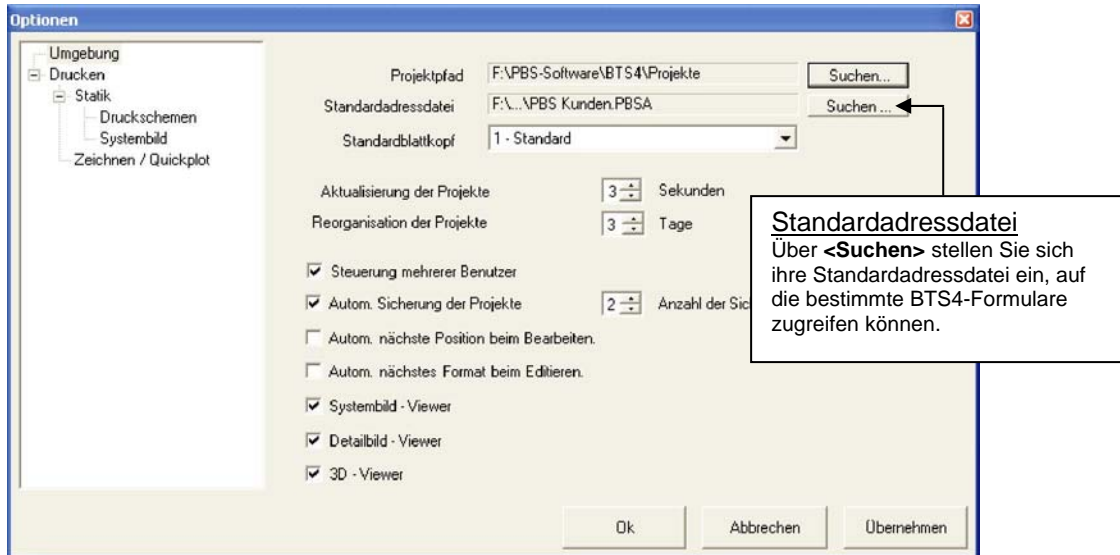
z.B.:

- Eigene Bauteile bzw. Baustoffe für EnEV
- Eigene Stahlbauprofile
- usw.

Adressverwaltung

Aus der im BTS 4 integrierten Adressverwaltung können Datensätze in einzelne Programme übernommen werden.

In den Programmen wird auf die Übernahmefunktion im Einzelnen eingegangen.



Das Starten der BTS4-Adressverwaltung erfolgt über die **Extras** im Menübereich.

Die detaillierte Beschreibung erhalten sie über die Hilfe in der Adressverwaltung.

Formulareditor (optional)

Mit dem Formulareditor können individuelle Einstellungen an den Steuerzeichen (siehe S. 40) der Programmformulare vorgenommen werden.

Bei einer Aktualisierung von einer BTS4-CD sollten die geänderten Formulare gesichert werden und nach der Aktualisierung wieder eingespielt werden, da ansonsten die Formulare überschrieben werden und die Änderungen verloren gehen.

Wichtig: In einigen Fällen kann es sein, dass sich die Formular-Version geändert hat. In diesen Fällen müssen die Änderungen in das aktuelle Formular neu eingetragen werden.

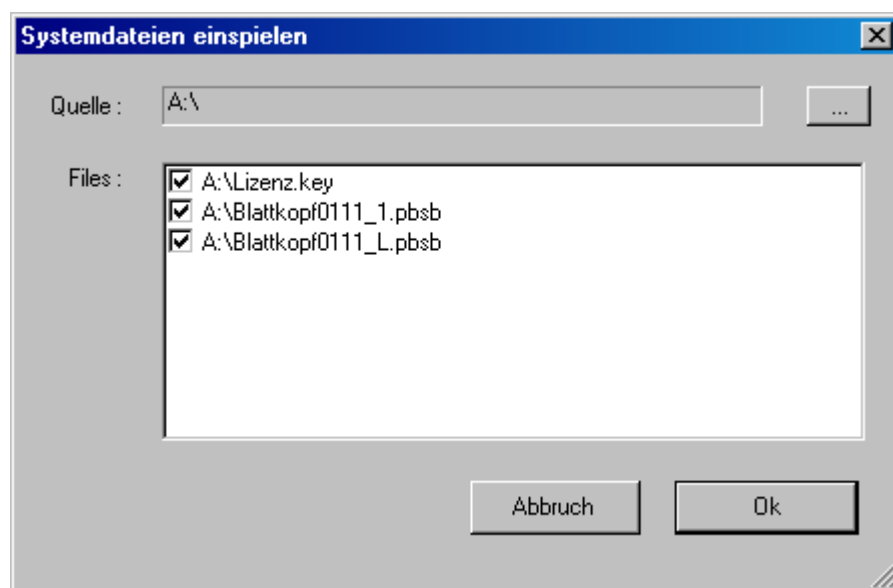
Programmliste drucken

Es werden alle freigeschalteten Programme in einer Liste aufgeführt, die ausgedruckt werden kann.

Systemdateien einspielen

Zum Einspielen von Systemdateien, wie z.B. einen neuen Lizenz-Key oder neue Blattkopf-Dateien in das Programm, klicken Sie im Menübereich auf **Extras** und anschließend auf **Systemdateien einspielen**. Als Quelle ist das Laufwerk A, also das Diskettenlaufwerk Ihres Computers voreingestellt. Sollten die einzuspielenden Systemdateien nicht auf Diskette vorliegen, z.B. weil Sie sie per E-Mail bekommen haben, können Sie durch Anklicken Schaltfläche <...> rechts des Quellpfades, den tatsächlichen Speicherort wählen. Es wird jedoch empfohlen neue Systemdateien immer auf die bereits bestehende PBS-Systemdiskette zu kopieren.

Ist der Speicherort der Systemdateien lokalisiert, werden in dem mit **Files** bezeichneten Fenster alle verfügbaren Systemdateien angezeigt. Durch betätigen von **Ok** werden diese eingespielt. Das Einspielen einzelner Dateien kann verhindert werden. Hierzu muss der sich vor der betreffenden Datei befindliche Haken durch Anklicken entfernt werden.



QuickPlot

Das Programmsystem QuickPlot dient zur Erstellung von Bewehrungszeichnungen aus statischen Berechnungen und umfasst die Programme **00Y – QuickPlot-Organisation** sowie **205L – Biegeliste Stabstahl**. Diese werden wie Bauteile auf einer freien Position innerhalb eines Projektes positioniert.

Systembestandteile

Programm 00Y- QuickPlot-Organisation

Das Programm übernimmt vollautomatisch die Geometrie- und Bewehrungswerte ausgewählter Positionen und erstellt aus diesen Bewehrungszeichnungen. Zu beachten ist hierbei, dass maximal 56 Positionen ausgewählt werden dürfen. Reicht diese Anzahl nicht aus, können jedoch problemlos weitere Programme vom Typ **00Y – QuickPlot-Organisation** innerhalb des Projektes positioniert werden.

Während des Programmdurchlaufs kann zwischen der Nutzung der Maßstabsoptimierung, bei der das Programm automatisch den geeignetsten Maßstab wählt und der Eingabe von insgesamt

vier bevorzugten Maßstäben durch den Nutzer gewählt werden. Über die Eingabe der Anzahl eines

Bauteils kann angegeben werden, wie oft dieses im gesamten Bauwerk vorhanden ist. Dies ist zur korrekten Massenermittlung der Stabstahlbewehrung durch das Programm **205L-Biegeliste Stabstahl** notwendig.

Die Ausgabe der Zeichnungen erfolgt im DIN A4- oder DIN A3-Format über Drucker, Bildschirm, Plotter oder in eine Datei.

Näheres zum Programm ist unter dem folgenden Link zu finden:

[ST000Y.pdf](#)

Programm 205L – Biegeliste Stabstahl

Das Programm erstellt eine automatische Massenermittlung aus den Daten von Positionen des Programms **00Y- QuickPlot-Organisation**. Die Massenermittlung besteht im wesentlichen aus vier Listen bzw. Elementen, die zwar automatisch generiert werden, jedoch im Programmverlauf auch korrigiert und ergänzt werden können.

1.Biegeliste: Die Tabelle enthält für die einzelnen Bewehrungspositionen deren Anzahl, den Durchmesser, die Stahlgüte, die Biegerollendurchmesser, den Typ, die Biegeform (nach DIN 1356 Teil 10) und die Länge.

2.Stahlliste: Die Liste gibt geordnet nach den Bewehrungspositionsnummern die Anzahl, den Durchmesser, die Stahlgüte, den Typ und die Teillängen der Standardformen (nach DIN 1356 Teil 10) aus.

3.Schnittliste: Aus der Liste gehen unter Angabe der Positionsnummer, der Anzahl, dem Durchmesser, der Stahlgüte, der Schnittlänge und der Gesamtlänge der einzelnen Bewehrungspositionen die Schnittlängen der Eisen hervor.

4.Zusammenstellung: Die Tabelle enthält die erforderlichen Eisen nach Stahlsorten geordnet und unter Angabe der errechneten Durchmesser, der Längen, der Eigengewichte und den Einzelgewichten.

Nutzung von QuickPlot-Dateien in CAD-Systemen

Um die erstellten Zeichnungen in ein CAD-System einzulesen, besteht die Möglichkeit das Zusatzmodul **DXF-Export** zu nutzen. Hierbei ist zu beachten, dass das CAD-System über eine Import-/Export-Schnittstelle verfügen muss.

Eine weitere Möglichkeit gibt es für Nutzer des PBS CAD-Systems ab der Version 3.8. Ab dieser Version können zur Erzeugung von Bewehrungszeichnungen automatisch QuickPlot-Zeichnungen übernommen werden. Nach der Übernahme können die Zeichnungen komfortabel und schnell geändert und erweitert werden.

Der Vorteil gegenüber dem **DFX-Export** liegt darin, dass alle Zeichnungselemente, wie z.B. Maßketten, Texte oder Stab- bzw. Mattenbewehrungen ihre ursprünglichen Informationen behalten.

Index

3	F
3D-Viewer 50	F1 Hilfe 28
A	F4 Korrektur 28
Adressdatei 49	F5 Rechner 28
Adressverwaltung 55	F6 Text 29
Aktionsmöglichkeiten 40	F8 Text an/aus 30
Aktualisierung der Projekte 49	Formulareditor 55
Allgemeine Projektdaten 9	Funktionsleiste 27
Ä	G
Ändern von Steuerzeichen 39	Grafik einfügen 40
A	Grunddaten 9
Anmeldedialog 4	Gruppe anlegen 14
Ansicht einer Position 20	Gruppe neu / einfügen 14
Arbeitsweise im Bearbeitungsfenster 26	Gruppe verschieben 15
Autom. nächste Position beim Bearbeiten 50	H
Autom. nächstes Format beim Editieren 50	HPGL-Export 47
B	I
Bauteile 16	In Liste eintragen 19
Bearbeiten von Positionen 26	Integriertes Inhaltsverzeichnis – das Programm 000Z 48
Biegeliste Stabstahl - 205L 57	K
Blattkopf 49	Kopieren von Projekten 12
Blattkopfauswahl 11	Kurzstatik 43
BTS3-Dateien übernehmen 54	L
BTS3-Projekte konvertieren 54	Lastübernahme 34
D	Layout – Steuerung 39
Daten aus dem PBS-BTS3 übernehmen 54	Layoutmöglichkeiten 38
Daten exportieren 44	Liste ein 18
Detailbild 50	Löschen von Projekten 13
DFX-Export 57	M
Drucken 43, 48, 51	Mehrfachpositionierung 18
Drucken – Statik 51	N
Drucken – Statik – Druckschemen 52	Notizen 9
Drucken – Statik – Systembild 53	Nutzung von QuickPlot-Dateien in CAD-Systemen 57
Drucken – Zeichnen / QuickPlot 53	O
Druckoptionen 51	Optionen 48
DXF-Export 46	P
E	PBS3 – Datenübernahme 54
Editieren von Positionen 36	Pfeiltasten 36
Eigene Grafik – Datei 41	Position bearbeiten 26
ESC Abbruch 27	Position einfügen 16
Extras 48	Position in ein anderes Projekt kopieren 24

Position innerhalb eines Projektes kopieren
21

Position innerhalb eines Projektes
verschieben 24

Position löschen 25

Position umbenennen 22

Programm 00Y- QuickPlot-Organisation
56

Programmliste 55

Programmooptionen 48

Programmumgebung 49

Projekt - Navigator 5

Projekt erstellen 6

Projekt öffnen 7

Projektdaten 8

Projektpfades 49

Q

Quicklast 31

QUICKLAST – EDITOR 30C 33

QuickPlot 56

R

Reorganisation 49

Rich Text Format 44

RTF-Export 44

S

Schließen von Projekten 11

Seitenansicht / Vorschau 42

Sicherung der Projekte 50

Steuerung mehrerer Benutzer 49

Systembild 50

Systemdateien einspielen 56

U

Umgebung 48, 49

Z

Zuletzt geöffnete Projekte 13