



# VOGELSANG

---

SYSTEMHAUS im BAUWESEN

---

## VP3 - SYSTEM - EC

### Bedienungsanleitung

Stand: Juli 2015

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeines</b>	<b>1-1</b>
Systemübersicht .....	1-1
<b>Bedienung</b>	<b>2-1</b>
Bestätigen .....	2-1
zurück.....	2-1
Ende.....	2-1
Abbruch .....	2-2
Auswahl.....	2-2
Rechner.....	2-3
Tabelle.....	2-3
Grafik interaktiv .....	2-4
<b>Einrichtung</b>	<b>3-1</b>
System einrichten .....	3-2
System einrichten.....	3-2
Druckeradressen.....	3-3
Hauptdrucker .....	3-4
Arbeitsplatzdrucker .....	3-4
Programmlicenzen aktivieren.....	3-5
Firmenkopf bearbeiten.....	3-6
<b>Dialogstruktur</b>	<b>4-1</b>
Statik .....	4-2
Positionen eingeben.....	4-3
Positionen korrigieren .....	4-6
Positionen löschen .....	4-6
Positionen umbenennen.....	4-6
Positionen rechnen und drucken .....	4-7
Positionen doppeln.....	4-8
Positionen verwalten .....	4-8
Inhaltsverzeichnis.....	4-9
Projektanwahl.....	4-10
Projektorganisation.....	4-11
Projekt einrichten .....	4-11

---

Projekt löschen .....	4-11
Projekthalt drucken.....	4-11
Projektliste .....	4-11
Positionen einbinden .....	4-12
Stammdaten .....	4-13
Einwirkungen.....	4-14
Baustoffe und Materialien.....	4-15
Profile und Bauteile .....	4-16
Textkonserven .....	4-17
Systemprogramme .....	4-17
<b>Textbearbeitung</b>	<b>5-1</b>
Texte bearbeiten.....	5-1
Titelblatt.....	5-1
Einwirkungserläuterungen .....	5-1
<b>Lastübernahme</b>	<b>6-1</b>
Lasten übernehmen.....	6-1
<b>Index</b>	<b>6-1</b>

---

# Allgemeines

---

## Systemübersicht

Das **VP3 - SYSTEM - EC** ist ab 2009 neu konzipiert und entwickelt worden. Neben einer vollen dynamischen Datenstruktur zeichnet es sich vor allem durch seine Fenstertechnik aus. Diese unterstützt Eingabetextfenster sowie grafische Fenster und ist damit die optimale Voraussetzung für eine schnelle und übersichtliche Bearbeitung von Statischen Aufgaben.

Neben einer vollen Mausbedienung wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass das System auch mit der Tastatur einfach und schnell bedienbar ist.

Alle normabhängigen Parameter und Funktionen werden in eigenen nationalen Datenbanken vorgehalten, so dass das System sämtliche Nationalen Anhänge aller europäischen Länder unterstützen kann. Der Dialog und die Ausdrücke sind maskengesteuert in können dadurch in beliebige Sprachen übersetzt werden.

Das System läuft betriebssystemunabhängig unter:

Windows Vista/7/8 oder LINUX / UNIX/Citrix

wobei auf dem Arbeitsplatz immer eine Windows-Oberfläche benutzt wird.

Die Datenhaltung erfolgt wahlweise auf einem Server oder Einzelplatz, wobei die Verteilung der Projekte beliebig erfolgen kann.

Eine echte Mehrplatzfähigkeit erlaubt das Arbeiten von mehreren Arbeitsplätzen in einem Projekt.

Für Baustellen- oder Heimarbeitsplätze, die direkt auf dem Büroserver arbeiten wollen, stehen Werkzeuge zur Verfügung. Die Anbindung erfolgt hierbei über das Internet (VPN).

# Bedienung

Grundsätzlich ist das gesamte System mit wenigen Hauptfunktionen bedienbar. Alle Eingabefelder und Button können direkt mit der Maus angesprochen bzw. betätigt werden. Ein rechter Mausklick in einem Eingabefeld aktiviert die Clipboard-Funktion, d.h. ein markierter Inhalt kann kopiert oder ein ins Clipboard aufgenommener Wert ( Text ) kann in das Eingabefeld eingefügt werden.

Alle Eingabefelder unterliegen evtl. Plausibilitätskontrollen. Sie können außer mit der ABBRUCH-Funktion nur verlassen werden, wenn im Feld ein zulässiger Wert vorhanden ist.

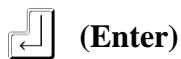
Da Tragwerksplaner überwiegend Zahlen erfassen, wurde besonderer Wert auf eine durchgängige schnelle Tastaturbedienung gelegt. Deshalb dient die ENTER-Taste der Bestätigung der Eingabefelder.

Die Bedienfunktionen sind :

---

## Bestätigen

Mit dieser Funktion wird in der Regel ein Eingabefeld bestätigt.



&lt;Doppelklick links&gt;

---

## zurück

Mit dieser Funktion kann in der Regel ein Eingabefeld zurückgesprungen werden, um einen evtl. Fehler zu beheben.



&lt;Klick links auf Ziel &gt;

---

## Ende

Mit dieser Funktion kann in der Regel ein Eingabedialogfenster beendet werden, wobei die Maskenwerte automatisch gespeichert werden. Sie hat gleichzeitig Rücksprungfunktion in z.B. eine höhere Dialogstruktur.



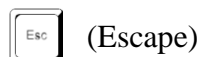
(Ende)

<Klick links auf  >


Soll z.B. eine automatisch besetzte Eingabemaske komplett übernommen werden, so kann, ohne die einzelnen Felder zu „entern“, die gesamte Maske mit dieser Funktion bestätigt werden.

## Abbruch

Mit dieser Funktion kann in der Regel ein Eingabedialogfenster abgebrochen werden, wobei die Maskenwerte nicht gespeichert werden. Sie ist deshalb mit einer Kontrollfrage gekoppelt und hat gleichzeitig Rücksprungfunktion in z.B. eine höhere Dialogstruktur.

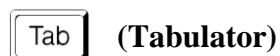


(Escape)

<Klick links auf  >

## Auswahl

Mit dieser Funktion kann bei einem Eingabefeld, das diese Funktion vorsieht, ein Auswahlfenster geöffnet und aus ihm ein Eingabewert angewählt werden.



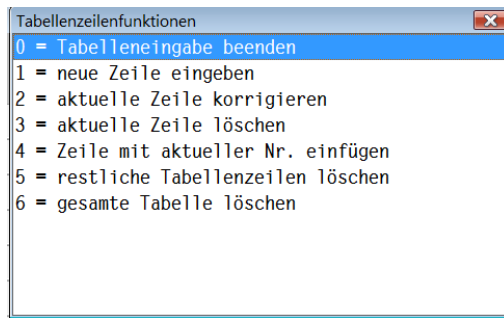
(Tabulator)

<Klick links auf  >

### Auswahlfilter

		Projekte
2012/101	15 Test Reichenberger	
2013/0001	7 Verformung Stahlbetonplatte	
2013/0002	8 Test EC-Normen	
2013/Reich	10 Tests Reichenberger	
2013/Test Hin	11 Tests Hinniger	
2014/001	12 Test neue Normen EC	
2014/002	16 Test Hinniger	
2014/005	13 Einfamilienwohnhaus	
2014/006	14 Solaranlage Jahrdorf	
2015/001	17 Test neue Normen	
2015/002	18 Stahlhalle Passau	
2015/03	19 Test Bitmap Hin	
2015/Demo	21 Demo-Projekt	





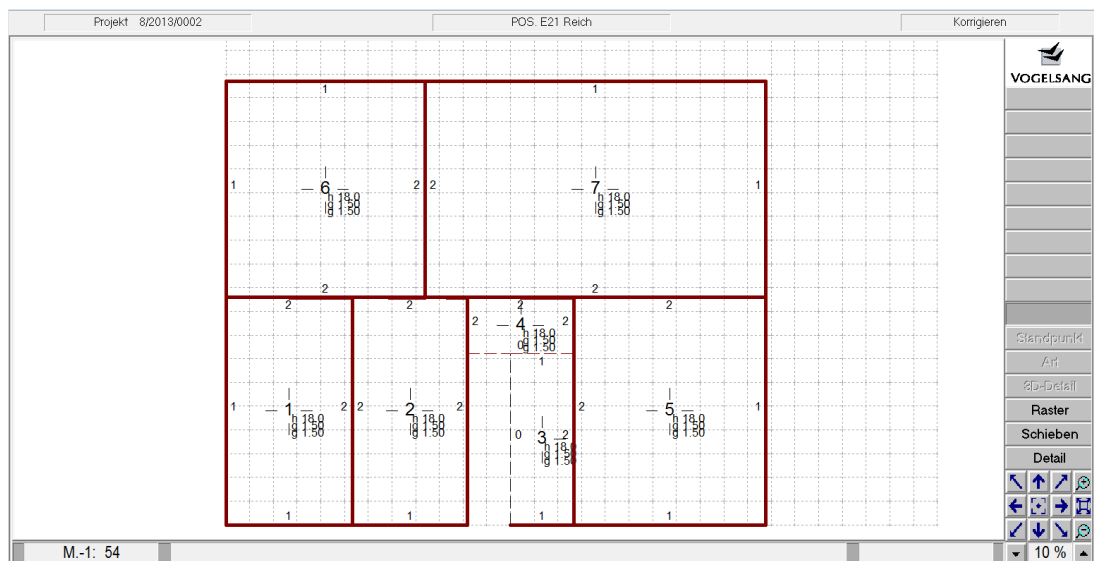
Hier können Tabellenzeilen bearbeitet, gelöscht oder eingefügt werden. Es wird die Zeile gewählt, deren Nr. im Eingabefeld steht.

Eine Zeile im Tabellenblock kann auch per Mausklick oder einfach durch die Eingabe ihrer Zeilennummer in die Eingabezeile geholt werden.

Die <ENDE> Funktion im ersten Eingabefeld beendet die Tabelleneingabe und speichert automatisch alle im Tabellenblock eingetragenen Eingaben. An jeder anderen Stelle der Eingabezeile beendet sie die Zeileneingabe, speichert den Inhalt der Eingabezeile in den Tabellenblock und geht zum ersten Eingabefeld.

## Grafik interaktiv

Einige Programme wie z.B. Deckenplatten werden mit einer interaktiven Grafikoberfläche erfasst.



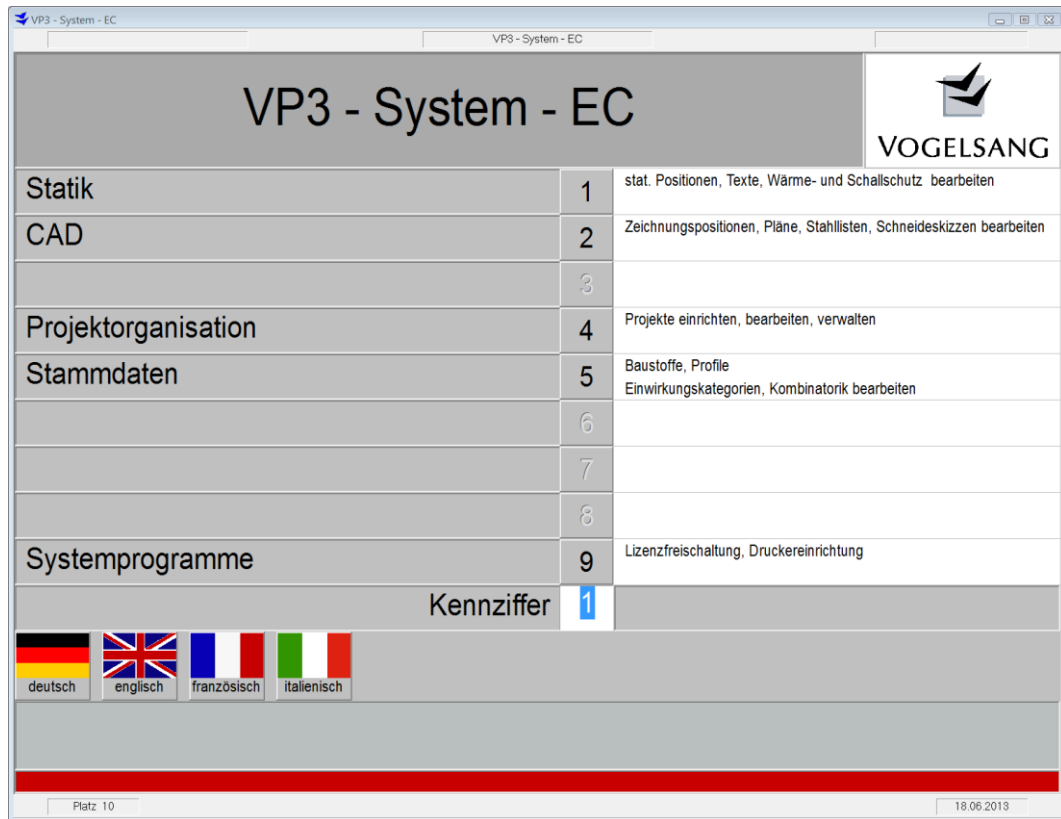
Sie dient zum einen als grafische Eingabekontrolle und zum anderen als grafische Eingabe mit der Maus. So kann z.B. die Eingabe von Koordinaten oder Abmessungen durch einen Mausklick auf den entsprechenden Punkt erfolgen oder ein Plattenfeld durch einen Mausklick in das Feld bestimmt werden. Hierzu steht auch ein beliebig einstellbares Raster zur Verfügung dessen Ursprung relativ gesetzt werden kann.

Sämtliche Bildfunktionen werden durch entsprechende Button in der unteren rechten Ecke gesteuert. Die prozentuale Veränderung je Mausklick ist beliebig einstellbar.

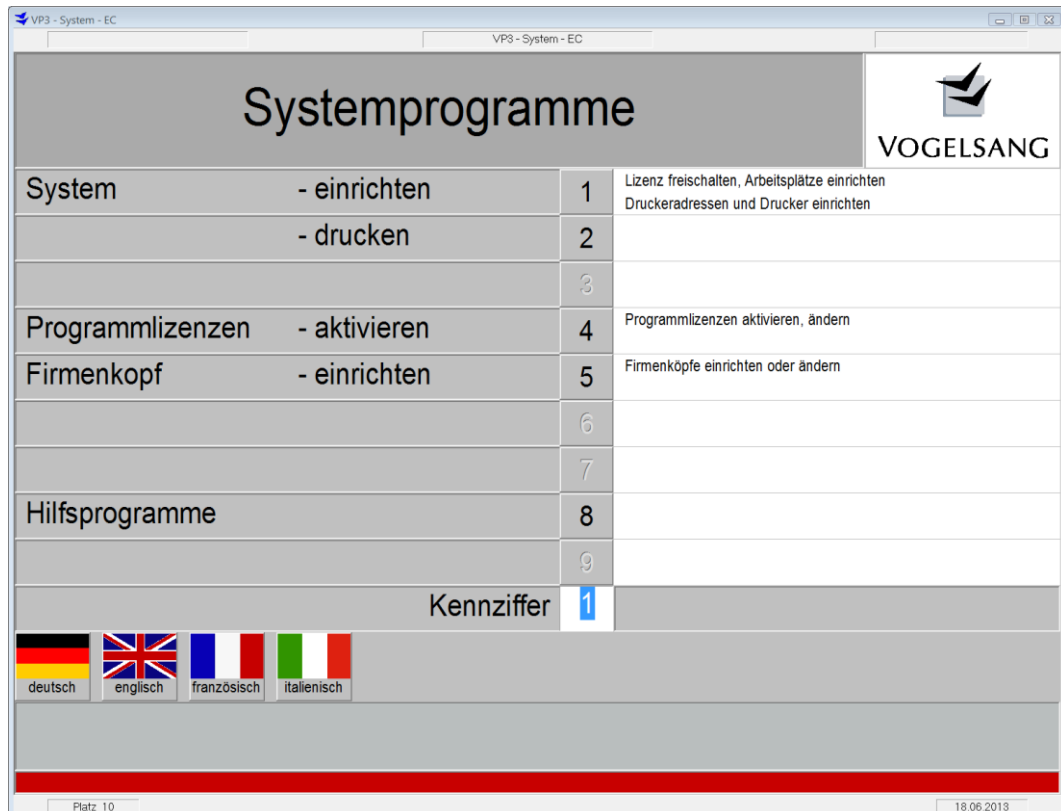
Die grafische Oberfläche ist zwei- oder dreidimensional wahlweise als Perspektive oder Isometrie einsetzbar.



# Einrichtung

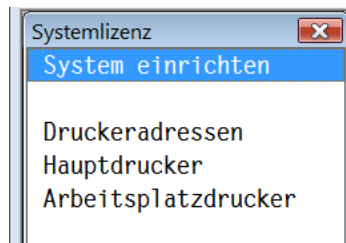


Über den Hauptdialog gelangen Sie mit Kz. 9 „Systemprogramme“ zu den Installationsprogrammen.



Nach der ersten Systeminstallation und Start wird vom Programmsystem automatisch vorgeschlagen, diese anzusteuern. Sie unterscheiden sich in **System –einrichten, -drucken, Programmlizenzen –aktivieren, Firmenkopf –einrichten und Hilfsprogramme**

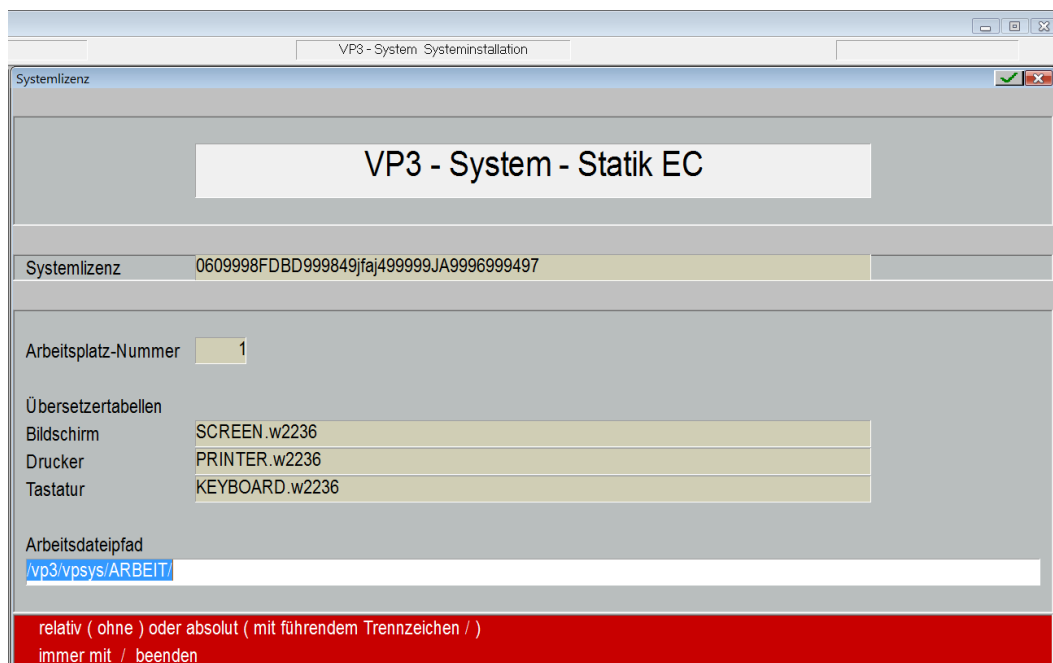
## System einrichten



Dieser Bereich teilt sich in die dargestellten Eingabebereiche, die im Weiteren erläutert werden. Sollte es sich um die Installation beim ersten Start handeln, ist das System nach dem ersten Punkt zu beenden und neu zu starten.

### System einrichten

Hier wird zunächst Ihr Lizenzschlüssel aus Ziffern und Buchstaben eingegeben. Wenn Sie im Verzeichnis **vp3\vpstatik\DATEN** die Datei **S3LIZENZ.DAT** abgelegt haben, wird der Schlüssel automatisch aus der Datei gelesen und angeboten.



Danach werden Standardtreibernamen für Bildschirm, Drucker und Tastatur angeboten, die Sie unbedingt bestätigen sollten.

Ebenfalls wird das Verzeichnis zum Speichern der Arbeitsdatei festgelegt. Änderungen an diesen Einstellungen sollten Sie nur nach Rücksprache mit der Hotline vornehmen. Das Arbeitsdateiverzeichnis muss immer absolut definiert und vorhanden sein. Hier wird für jede Sitzung eine neu initialisierte Arbeitsdatei mit dem Namen „ARBxxxyy.DAT“ angelegt. xxx bedeutet die Arbeitsplatznummer und yy die Sitzungsnummer. Dadurch können mehrere Sitzungen parallel geöffnet werden. Wird eine Sitzung ordentlich beendet, so wird ihre Arbeitsdatei wieder gelöscht. Wird eine Sitzung z.B. durch den Taskmanager unterbrochen, so bleibt ihre Arbeitsdatei erhalten. Das Programm-System nimmt immer die nächste freie Sitzungsnummer. Sind 50 Arbeitsdateien vorhanden, wird keine weitere Sitzung zugelassen. Das Programm-

System meldet dann, dass keine Arbeitsdatei angelegt werden kann. Nun müssen zunächst die nicht mehr aktiven Arbeitsdateien gelöscht werden. Für Linux-Server stehen Routinen zur Verfügung, die automatisch, z.B. nachts, diese Dateien löschen.

Bei der **Erstinstallation** ist nach dieser Einrichtung das System zu beenden und neu zu starten um die Änderungen wirksam werden zu lassen. Danach kann die Installation durch Anwahl der Systemprogramme weiter ausgeführt werden.

## Druckeradressen

Hier werden die Druckadressen den unterschiedlichen Anschlüssen zugeordnet.

Z.-Nr.	Platz Nr.	Device adresse	Bezeichnung
1	0	215	>(lpr -oraw -Phplj4) XLA=Y ALF=N
2	0	214	>(lpr -oraw -Pphome) XLA=Y ALF=N
3	0	212	>(/home/scripts/pcl2pdf.sh) XLA=Y ALF=N

Drucker denen Platz Nr. 0 zugewiesen wird, werden für alle Arbeitsplätze unter der jeweiligen Device-Adresse eingerichtet. Durch Wahl unterschiedlicher Platz - Nummern, kann die Device-Adresse arbeitsplatzbezogen eingerichtet werden.

Im Bereich Bezeichnung ist die jeweilige Deviceadresse hinterlegt. Diese sind abhängig vom Betriebssystem.

### WINDOWS

>( ) XLA=Y ALF=N XPA=Y	Drucken zum Windows Standarddrucker
>(Druckername) XLA=Y ALF=N XPA=Y	Drucken zum Windows Drucker „Druckername“
LPT1: XLA=Y ALF=N	Drucken zum Drucker an LPT1

### UNIX/LINUX

Die Druckerbefehle sind abhängig vom eingesetzten Druckerspooler. Beispielhaft wird der Druckbefehl für CUPS erläutert:

>(lpr -oraw -PLASER4) XLA=Y ALF=N	Drucken zum in CUPS als LASER4 [-PLASER4] eingerichteten Drucker ohne den im Spooler eingerichteten Treiber zu benutzen [-oraw].
-----------------------------------	--

**Änderungen für Druckeradressen werden erst nach dem Neustart des Programm-Systems wirksam.**

## Hauptdrucker

Hier werden die Hauptdrucker eingerichtet. Hauptdrucker werden an allen Arbeitsplätzen zur Verfügung gestellt. Sie sollten daher auch von allen Arbeitsplätzen aus hardwaremäßig ansprechbar sein.

Mit der **Auswahlfunktion** können Sie die jeweils verfügbaren Namen etc. anwählen.

Zeilen-Nr.	Dru. Nr.	Device-adresse	Texttreiber	Grafiktreiber	Anz.	Zeilen erste	Zeilen letzte	Heft-rand	form	Papier-kass.	sorte
1	1	215	HPLJ4DTT	HPGL2DPT LaserJet4	72	1	65	8	1	1	1
2	2	214	HPLJ4DTT	HPGL2DPT LaserJet6 Wohnhaus	72	1	65	8	1	1	1
3	3	212	HPLJ4DTT	HPGL2DPT pdf Datei	72	1	63	8	1	1	1

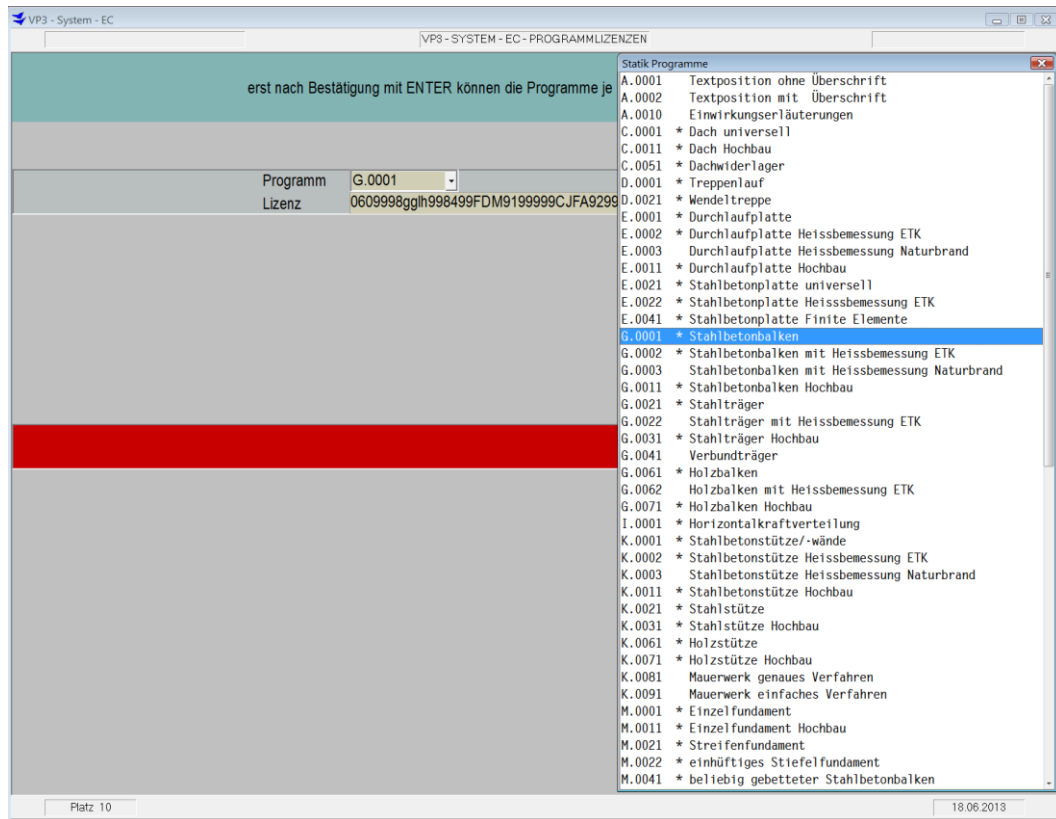
<b>Device Adresse</b>	<b>z.B. 215, (Einrichtung s. oben)</b>
<b>Texttreiber</b>	<b>z.B. HPLJ4DTT</b>
<b>Grafiktreiber</b>	<b>z.B. HPGL2DPT</b>
<b>Zeilen -Anz.</b>	<b>Anzahl der bedruckbaren Zeilen, z.B. 72</b>
<b>-erste</b>	<b>Erste Zeile die bedruckt werden soll, z.B. 1</b>
<b>-letzte</b>	<b>Letzte Zeile die bedruckt werden soll, z.B. 65</b>
<b>Heftrand in 10 Pitch Einheiten</b>	<b>z.B. 8 (entspricht ca. 20 mm)</b>
<b>Format</b>	<b>Hoch- oder Querformat</b>
<b>Kassette</b>	<b>1 = alle Seiten aus Schacht 1, 2 = alle aus 2 3 = 1. Seite aus Schacht 1, Folgeseiten aus 2</b>
<b>Sorte</b>	<b>1 = Sorte 1</b>
<b>Bezeichnung</b>	<b>Name mit dem der Drucker in der Auswahl angeboten werden soll</b>

## Arbeitsplatzdrucker

Hier werden die Arbeitsplatzdrucker eingerichtet. Die Einrichtung erfolgt analog zum Bereich Hauptdrucker. Zusätzlich ist der Arbeitsplatz zu wählen, für den die Einrichtung vorgenommen wird.

**Die Änderungen werden erst nach dem Neustart des Programm-Systems wirksam.**

## Programmlicenzen aktivieren



Hier werden für die einzelnen Statikprogramme die Freischalt-Codes eingegeben.

Es stehen Codes für die endgültige Freigabe oder als „Schnupper-Code“ mit begrenzter Laufzeit zur Verfügung.

**Eine Lizenz kann von jedem beliebigen Arbeitsplatz benutzt werden. Lediglich die gleichzeitige Nutzung ist auf die vorhandene Anzahl begrenzt.**

**Programmname :** Name des Programms  
(Die Auswahlfunktion zeigt die verfügbaren, hierbei sind bereits freigeschaltete Programme mit einem \* versehen)

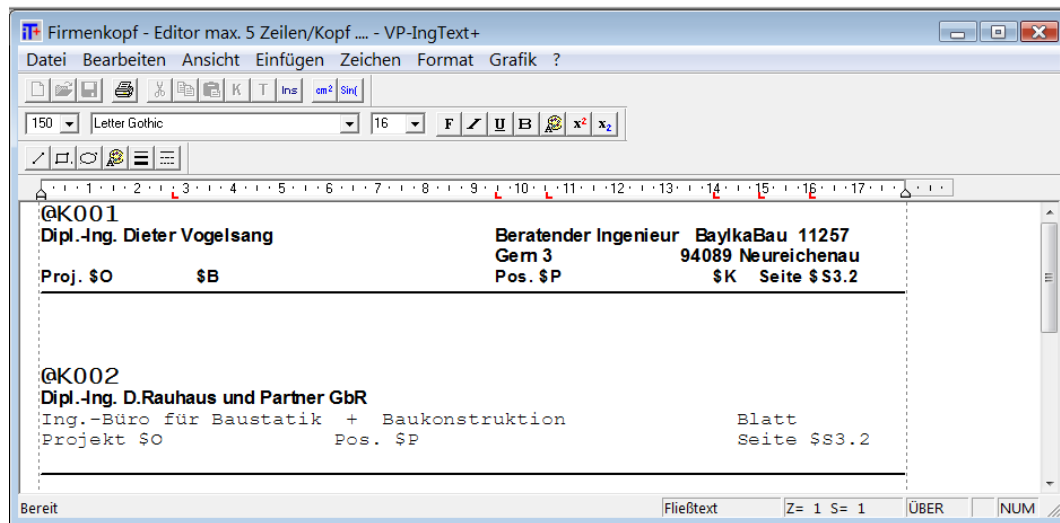
**Lizenz :** Freigabe-Code für das Programm

Ist die Datei `\vp3\vpstatik\DATEN\S3LIZENZ.DAT` vorhanden wird der Schlüssel nach Auswahl des jeweiligen Programmes automatisch aus der Datei gelesen. Wird ein anderer als der bereits vorhandene Schlüssel in der Datei gefunden, z.B. nach einer zeitlich begrenzten Teststellung, erfolgt die Frage ob der Schlüssel aus der Datei gelesen werden soll. Diese Frage ist im Zweifelsfall mit „Ja“ zu beantworten, damit der aktuellere Code aus der Datei aktiviert wird.

Die Programme der Gruppe A stehen ohne Freischaltung grundsätzlich zur Verfügung.

## Firmenkopf bearbeiten

Hier werden die individuellen Firmenköpfe eingerichtet. Die Eingabe erfolgt über den Ing-Text<sup>+</sup>. Es stehen alle Funktionen des Ing-Text<sup>+</sup> zur Verfügung.



### Sonderzeichen im Text:

Über diese Sonderzeichen können Projekt- und Positionsnummer, sowie für die Seitennummerierung Kapitelname und Seitennummer – wahlweise mit Unternummer – in jeder beliebigen Zeile platziert werden.

@**KXXX** Beginn des Firmenkopfes Nummer XXX

nach dieser Marke stehen max. 5 Zeilen für den Firmenkopf zur Verfügung.

<b>\$O</b>	Einfügung der Projektnummer	16-stellig
<b>\$B</b>	1. Zeile Projektbezeichnung	46-stellig
<b>\$P</b>	Einfügung der Positionsnummer	16-stellig
<b>\$K</b>	Einfügung des Kapitelnamens	3-stellig
<b>\$S3.2</b>	Einfügung einer Seitennummer mit z.B. 3-stelliger Haupt- und 2-stelliger Unternummer.	

Bei Unternummer 0 wird das Komma aus der Druckmaske montiert und hier eine 6-stellige Seitennummer gedruckt.

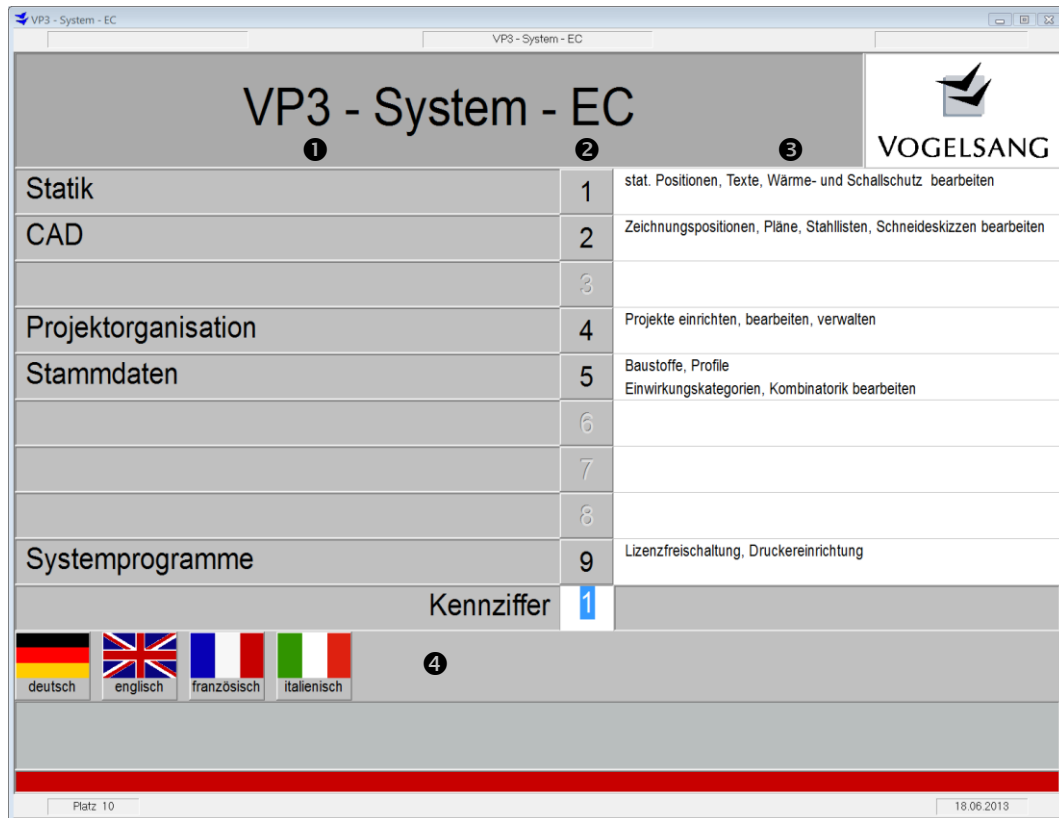
Die angegebene Stellenzahl wird beim Einfügen im Druck immer voll ausgenutzt. Es sollten deshalb z.B. nach **\$O** mindestens 15 Leerzeilen im Kopf eingefügt werden.

Mit der Ing-Text<sup>+</sup> Grafik können grafische Symbole, Logos etc. in den Kopf integriert werden.

# Dialogstruktur

Die Dialogmaske teilt sich in 4 Teile:

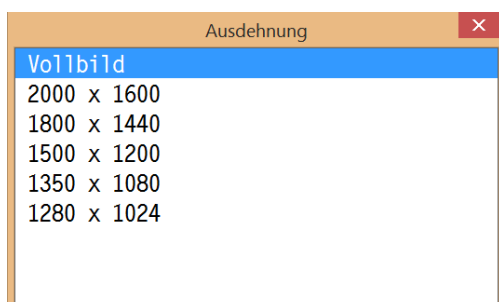
**Dialogkapitel / Menüsystem / Erläuterungsbereich / Sprachen**



Der Hauptdialog „VP3 – System - EC“ gliedert sich in:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. <b>Dialogkapitel</b>       | Kapitel der Unterdialoge                                     |
| 2. <b>Menüsystem</b>          | Bedienungssteuerung<br>(Mausbutton oder Tastatur-Kennziffer) |
| 3. <b>Erläuterungsbereich</b> | Beschreibung der Untergliederung                             |
| 4. <b>Sprachen</b>            | Umschaltbutton für Dialogsprache                             |

## Anwendungsausdehnung



Beim Start ist zunächst die Größe des Anwendungsfensters zu bestimmen. Je nach Bildschirmauflösung werden verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl angeboten.

---

## Statik

Jede Eingabe eines Textes, eines Bauteils etc. erzeugt eine Position in einem Projekt und ist ein Baustein für eine zusammenhängende Projektbearbeitung. Jede Position erhält einen eigenen Unterordner SPXXXXXX im Projektordner (XXXXXX steht für die lfd. Positionsnummer). Darin werden die Position selbst und in Sprachunterordnern evtl. Textblöcke verwaltet.

Wenn noch kein Projekt angewählt bzw. eingerichtet wurde, verzweigt das Programm-System zunächst in die Projektanwahl. Dort wird das Projekt neu eingerichtet bzw. ein vorhandenes angewählt, für das die folgenden Eingaben bestimmt sind.

### **Weiter Erläuterungen hierzu siehe Projektanwahl**

Alle Positionen werden zunächst während der Eingabe in der Arbeitsdatei zwischengespeichert. Bei jedem Dialogfensterwechsel wird in einem 10-Minuten-Intervall die bis dahin eingegebene Position in einer temporären Positionsdatei POSITION.STM im Positionsordner gesichert. Wird die Position abgeschlossen, so wird die endgültige Positionsdatei POSITION.STA im Positionsordner angelegt und der Inhalt der temporären Datei in diese übertragen. Die temporäre Datei wird anschließend gelöscht.

Ist bei diesem Vorgang schon eine POSITION.STA Datei einer vorherigen Sitzung für diese Position vorhanden, so wird diese ältere Fassung zunächst in eine POSITION.SOL Datei umbenannt. Durch diese Technik sind immer die Versionen der letzten beiden Sitzungen vorhanden. Bei einem „Absturz“ ist sogar zusätzlich noch die temporäre POSITION.STM Datei im Positionsordner. Ist beim Korrekturaufruf einer Position eine solche temporäre Datei vorhanden, wird automatisch diese Datei geöffnet und zur Korrektur angeboten.

Jede Position besteht aus einer frei wählbaren 16-stelligen alphanumerischen Positionsnummer und erhält vom System automatisch eine eindeutige fortlaufende ID-Nummer.

Die Positionen werden zunächst in der Reihenfolge der Eingabe gespeichert. Diese kann dann dialoggesteuert beliebig verändert werden. Durch Löschen freigewordene Plätze werden wieder für neue Positionen verwendet.

Die Positionsliste kann im Bereich Projektorganisation angesehen werden, hier ist auch die Zuordnung der laufenden ID-Nummer zum Positionsnamen erkennbar.



Das Dialogkapitel Statik gliedert sich in folgende Bereiche:



## Positionen eingeben

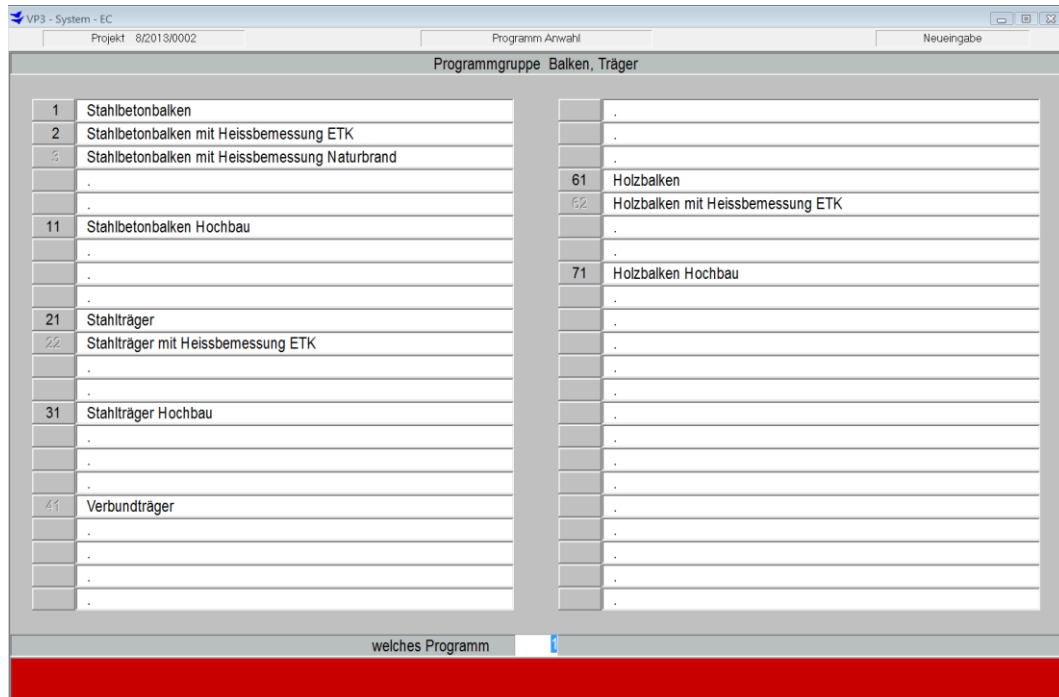
Ist bisher kein Projekt angewählt, so verzweigt das Programmsystem erst in die Projektanwahl und kommt dann zu „Position eingeben“ zurück.

Zunächst werden die Programmgruppen wie Text, Dächer, Träger etc. angeboten.



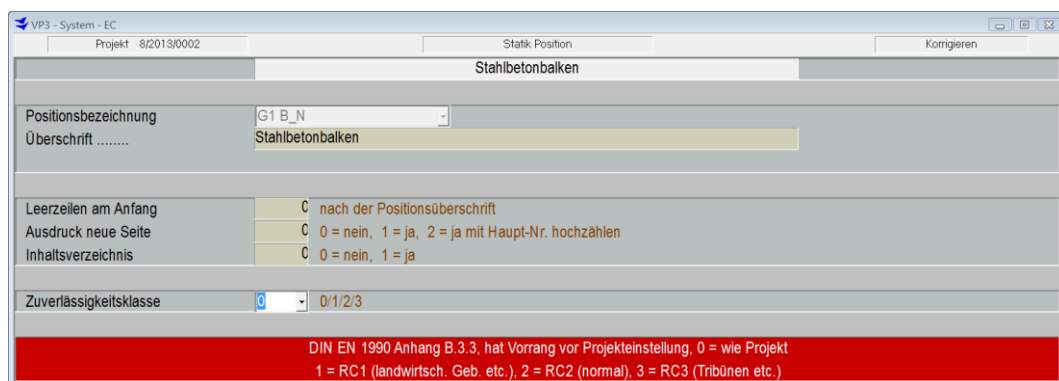
Nach Anwahl der Gruppe erscheint die entsprechende Programmauswahl.

Beispiel : Programmgruppe Balken, Träger



Hier wählen Sie nun das Programm aus, mit dem Sie eine Position in dem Projekt erstellen wollen.

Danach erscheint der Positionseröffnungsdialog :



### Positionsbezeichnung

16 – stellige alphanumerische Kurzbezeichnung der Position

### Überschrift

50 – stellige alphanumerische Positionsüberschrift

### Leerzeilen am Anfang

Anzahl der Leerzeilen, im Ausdruck nach der Überschrift (für eventuelle handschriftliche Eintragungen)

### Ausdruck neue Seite

Druckbeginn der Position auf neuer Seite

0 = nein, 1 = ja

2 = Hochzählen der Seitenhauptnummer und Rücksetzen der Seitenunternummer auf 1 bei angewählter Seitenunternummerierung

### Inhaltsverzeichnis

Soll die Position im Inhaltsverzeichnis auftauchen?

0 = nein, 1 = ja

Bei **ja** wird diese Position beim Druck auf einen Drucker mit ihrer Anfangsseite ins Inhaltsverzeichnis eingefügt. Wird ohne Seitennummerierung gedruckt, so wird als fiktive Seitennummer die Positions- ID genommen. Das Inhaltsverzeichnis kann manuell bearbeitet und um „Handpositionen“ ergänzt werden.

### Zuverlässigkeitsklasse 1 - 3

0 = Klasse wie für Projekt eingerichtet

Anschließend verzweigt das Programmsystem in die Eingabe des angewählten Programms:

VP3 - System - EC  
Projekt 8/2013/0002 POS: G1 B\_N Korrigieren

Stahlbetonbalken

Anzahl Felder 2 1 - 12 1 Endeinspannung links 0.0 % rechts 0.0 % Stiele 1 0/1 = nein/ja

Stützweiten		
Kragarm links	0.000	m
Feld 1	11.000	m
Feld 2	11.000	m
Feld 3		m
Feld 4		m
Feld 5		m
Feld 6		m
Feld 7		m
Feld 8		m
Feld 9		m
Feld 10		m
Feld 11		m
Feld 12		m
Kragarm rechts	0.000	m

Eingabebereiche

- Texte
- Stützweiten
- Stiele
- Feldquerschnitte
- Stielquerschnitte
- Ausparungen
- Auflager
- Bemessungswerte
- Konstruktion, Nachweise
- Schnittkrafttraster
- Ausschlussgruppen
- Belastung
- Ausdrucksteuerung
- Lastübernahme

manuell

Platz 10 18.06.2013

Die Eingabe erfolgt problemorientiert und geführt, d.h. alle notwendigen Eingabefelder werden automatisch angesteuert und abgefragt.

Der Bildschirm wird hierzu in unterschiedliche Bereiche geteilt.

Die Beschreibung erfolgt hier nur exemplarisch, für Erläuterungen zu einzelnen Programmen wird auf die jeweilige Beschreibung und die Onlinehilfe verwiesen.

- 1 Eingabe der Positionsgrunddaten wie Feldanzahl, Endeinspannung, Stiele etc.
- 2 Anwahl der einzelnen Eingabebereiche

Im „auto“-Modus verzweigt das Programmsystem selbstständig in die einzelnen Eingabebereiche und führt dadurch den Anwender. Der „auto“-Modus ist bei der Ersteingabe eines Eingabebereiches immer Standard. Der „auto“-Modus unterbrochen werden, um z.B. Eingabefehler bzw. – korrekturen in bereits abgeschlossenen Eingabebereichen vorzunehmen, kann der „auto“-Modus mit ABBRUCH <ESC> unterbrochen und in den „manuell“-Modus gewechselt und Änderungen an bereits bearbeiteten Masken vorgenommen werden. Wird wieder ein noch nicht eingegebener Eingabebereich erreicht, aktiviert sich wieder der „auto“-Modus und führt Sie durch den Rest der Position.

- 3 Eingabemaske des jeweiligen Eingabebereiches
- 4 Interaktives Grafikfenster, dass die eingegeben Daten in die Darstellung umsetzt, so dass jederzeit eine optische Kontrolle der Eingabe möglich ist.

Ist die Eingabe abgeschlossen, kann der Abschluss mit ENDE oder SCHLIESSEN des Eingabebereichfensters erfolgen. Die Position wird automatisch abgespeichert und das Programmsystem geht zum Positionsdialog zurück.

## Positionen korrigieren

Ist bisher kein Projekt angewählt, so verzweigt das Programmsystem erst in die Projektanwahl und kommt dann zu „Position korrigieren“ zurück.

Jetzt wird wahlweise mit „Auswahl“ die zu korrigierende Position bestimmt.

Die weitere Bearbeitung erfolgt wie bei „Position eingeben“.

## Positionen löschen

Ist bisher kein Projekt angewählt, so verzweigt das Programmsystem erst in die Projektanwahl und kommt dann zu „Position löschen“ zurück.

Jetzt werden wahlweise mit „Auswahl“ die erste sowie letzte zu löschende Position bestimmt. Die erste zu löschende Position muss in der Positionsreihenfolge des Projektes vor der letzten liegen.

Nach Bestätigung der „wirklich --?“ Frage werden alle Positionen einschl. der ersten und letzten ausgewählten Position gelöscht.

## Positionen umbenennen

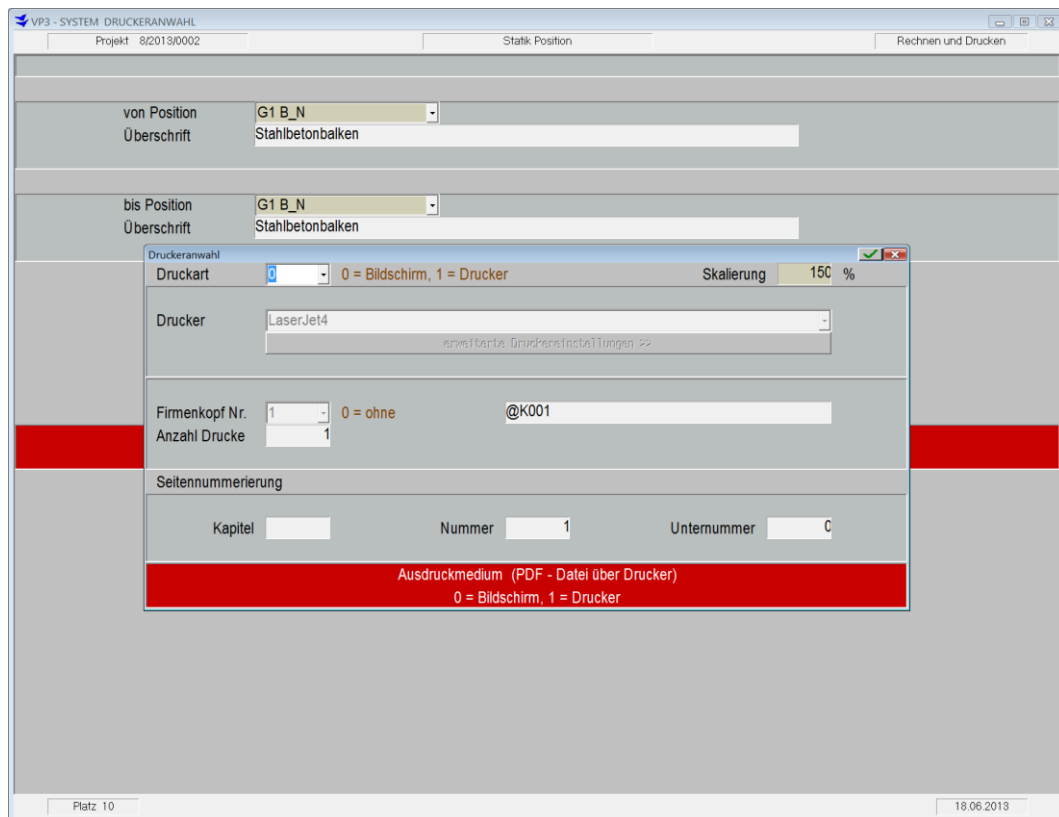
Zunächst wird die zu bearbeitende Position und ihr neuer Name bestimmt.

Nach Bestätigung der „wirklich -?“ Frage wird die angewählte Position in den neuen Namen umbenannt.

## Positionen rechnen und drucken

Zunächst werden die erste sowie letzte Position für den Rechenlauf bestimmt.

Danach erscheint der Druckeranwahldialog :



### Druckart

0 = Ausdruck über Bildschirm

1 = Ausdruck über Drucker

weitere Eingaben siehe folgend

### Skalierung

Diese Eingabe erfolgt nur beim Bildschirmausdruck.

Mit ihr kann die Darstellungsgröße arbeitsplatzabhängig variiert werden.

### Druckeranwahl über Auswahlfenster (Button)

Das System besetzt die folgenden Druckparameter im Hintergrund mit den Einstellungen des angewählten Druckers und springt direkt zum Seitenkopf. Die Parameter können jedoch über die erweiterten Druckeinstellungen individuell für den Druck verändert werden.

### Firmenkopf

Nummer des Seitenkopfes, der beim Druck benutzt werden soll. Mit 0 kann der Seitenkopf unterdrückt werden.

### Anzahl Drucke

**Kapitel**

Ein max. 3-stelliger Kapitelname, der an der vorgesehenen Stelle in den Seitenkopf montiert werden soll. Der Kapitelname wird auch bei der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses berücksichtigt.

**Seitennummer**

Seitennummer, mit der die Seitennummerierung beim Druck beginnen soll.

**Unternummer**

Seitenuntersnummer, die als Nachkommastelle bei der Seitennummer mit dem bei der Kopfeinrichtung festgelegten Format gedruckt werden soll.

**Zur Seitennummerierung ein Beispiel**

angenommene Kopfeinrichtung : **\$K \$S3.2**

Sie erstellen eine 1. Nachtragsstatik mit neuer Nummerierung

Kapitel N 1 Seitennummer 1      Unternummer 0      ergibt **N 1      1      ff**

Sie erstellen eine 1. Nachtragsstatik ab Seite 100 der Hauptberechnung

Kapitel N 1 Seitennummer 100      Unternummer 1      ergibt **N 1 100.01      ff**

Nach dem Bestätigen der Unternummer oder Betätigung der ENDE-Taste wird der Druck gestartet.

**Positionen doppeln**

Zunächst wird die zu bearbeitende Position und ihr neuer Name bestimmt.

Nach Bestätigung der „wirklich -?“ Frage wird die angewählte Position gedoppelt und mit dem neuen Namen in der Positionsreihenfolge hinten angefügt.

**Positionen verwalten**

Hier springt das Programm in einen weiteren Unterdialog, in dem Positionsreihenfolgen geändert oder vertauscht werden können. Es können Positionen oder ganze Positionsreihen aus anderen Projekten übernommen werden. Verschiedene Positionssortierungen sind ebenfalls möglich.

Mit Position umwandeln können alle Positionen eines Kaltbemessungsprogramms in die entsprechende Heißbemessungsvariante umgewandelt werden, um nachträglich eine Heißbemessung vornehmen zu können.

Beispiele:

es können umgewandelt werden:

Positionen angelegt mit	E.0001	in E.0002
	E.0021	in E.0022
	G.0001	in G.0002
	K.0001	in K.0002



## Projektanwahl

Zunächst ist die gewünschte Projektnummer einzugeben.

Ist das Projekt bereits vorhanden, so werden die folgenden Parameter auf dem Bildschirm angegeben und die Frage nach dem Korrekturwunsch der Daten gestellt. Sollten die Daten nicht verändert werden wird die Projektanwahl durch anklicken von NEIN abgeschlossen. Nach Anklicken von JA können die Projektdaten verändert werden.

Ist der Bereich noch nicht vorhanden, dann wird vorgeschlagen, ihn anzulegen und die folgenden Parameter abgefragt:

The screenshot shows a dialog box titled 'Projektanwahl' with the following fields and values:

- Projekt - Nr.: 2013/0002
- Bezeichnung: Test EC-Normen
- Bauherr: Mustermann
- Projekt Pfad: PROJEKTE/
- nationaler Anhang: 1 (with note: nach dem gerechnet werden soll)
- Ausdrucksprache: DE/ (with note: in der ausgedruckt werden soll)
- Zuverlässigkeitsklasse: 2

At the bottom, a red bar contains the text: "nach DIN EN 1990 Anhang B.3.3 sind Projekte oder Teile in Klassen einteilbar 1 = RC1 (landwirtsch. Geb. etc.), 2 = RC2 (normal), 3 = RC3 (Tribünen etc.)"

<b>Projektnummer</b>	16-stellig alphanumerisch
<b>Bezeichnung</b>	2 x 40-stellig alphanumerisch
<b>Bauherr</b>	2 x 40-stellig alphanumerisch
<b>Projekt Pfad</b>	40-stellig alphanumerisch
<b>Nationaler Anhang</b>	NA nach dem in dem Projekt gerechnet werden soll
<b>Ausdrucksprache</b>	Sprache in der die Statik ausgedruckt werden soll
<b>Zuverlässigkeitsklasse</b>	nach EN 1990

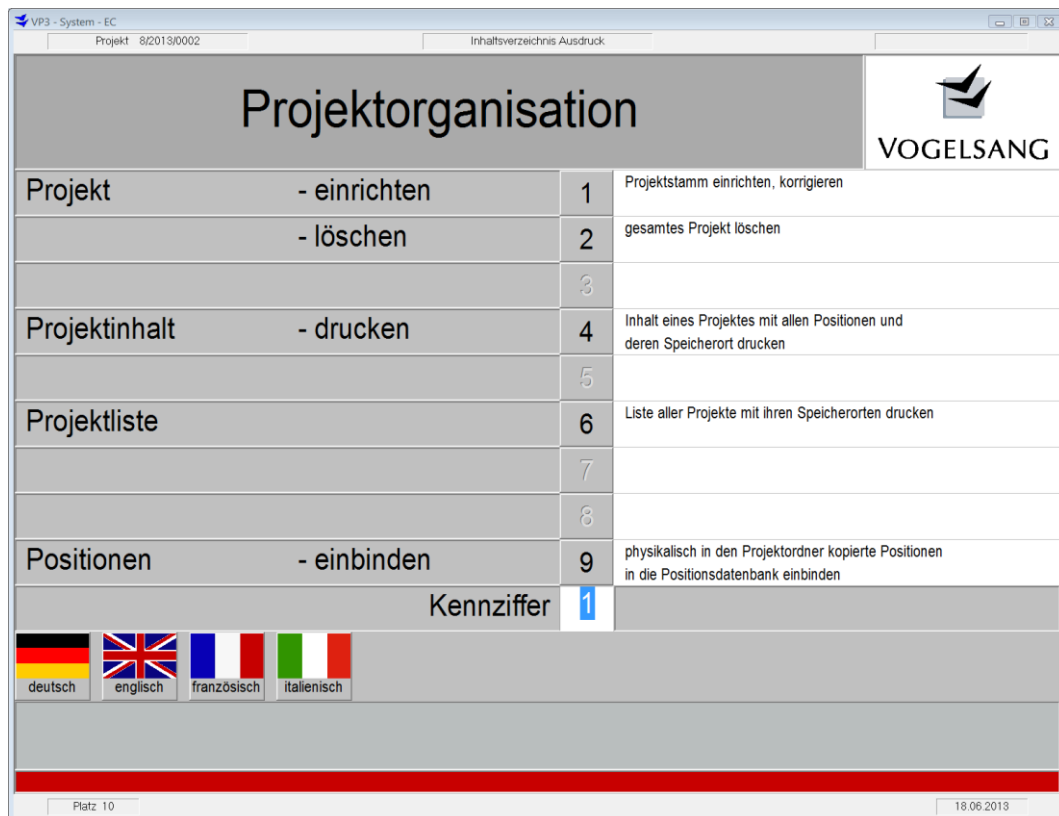
Der Projektpfad gibt den Pfad zum Ablageverzeichnis des Projektes an. In der Datei **PROJPATH.DAT** im Unterordner **vp3/vpstatik/DATEN** können Vorbelegungen hinterlegt werden die durch Auswahl zur Verfügung stehen. Sind in den so hinterlegten Projektpfaden mehr als zwei aufeinanderfolgende X (z.B. XXX, XXXXXX) enthalten, so müssen diese bei der Anlage des Projektes exakt durch Zeichen oder Ziffern ersetzt werden, sonst erscheint eine Fehlermeldung. Diese Funktion vereinfacht das standardisierte Ablegen von Projekten in definierten Projektordnern. Jedes Projekt wird in einem eigenen Projektverzeichnis gespeichert. Die Projektverzeichnisse werden fortlaufend in Reihenfolge der Eingabe durchnummeriert.

**Wird der nationale Anhang nach Eingabe der Positionen geändert, kann damit durch einen neuen Rechenlauf automatisch eine neue Statik nach dem geänderten nationalen Anhang erzeugt werden.**

Eine variable Zuverlässigkeitsklasse ist nicht in allen Ländern zulässig. Sie gilt für das ganze Projekt, kann jedoch positionsweise verändert werden.



## Projektorganisation



### Projekt einrichten

In diesem Abschnitt besteht die Möglichkeit Projekte vor Beginn der Bearbeitung anzulegen bzw. die Daten vorhandener Projekte zu korrigieren.

### Projekt löschen

Mit dieser Auswahl können Projekte komplett gelöscht werden.

### Projektinhalt drucken

Der Inhalt von Projekten kann gedruckt werden, man erhält auf diese Weise eine Liste der im Projekt angelegten Positionen.

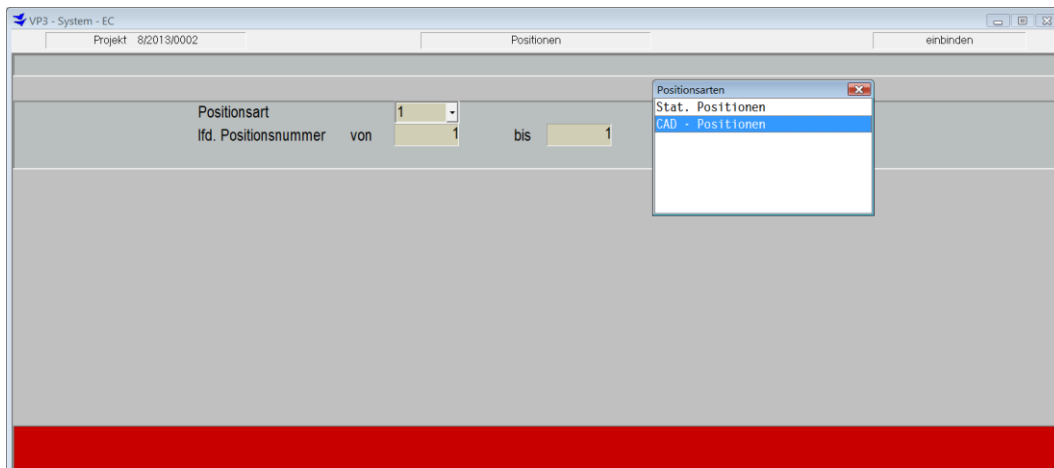
Hierzu wird die zu listende Positionsart abgefragt. Im Anschluss erscheint der bekannte Druckdialog.

### Projektliste

Drucken einer Liste aller Projekte

## Positionen einbinden

Hier können Positionen, die manuell auf Filesystemebene ins Projektverzeichnis kopiert wurden, in die Datenbank eingebunden werden, so dass sie zur Bearbeitung verfügbar sind.



Zunächst erfolgt die Auswahl der einzubindenden Positionen. Hierbei ist zu beachten, dass die einzubindende Position mit einem gültigen Positionsordner vorliegt (z.B. SPXXXXXX für statische Positionen). Nach der Angabe der ersten und letzten einzubindenden Position, werden die Positionen in der Projektdatenbank angelegt und stehen zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.

Ein Positionsordner kann im Namen hinsichtlich seiner Nummer verändert werden. Es kann z.B. der Ordner SP000025 als SP000009 kopiert werden. Beim Einbinden werden die internen Positionskennungen automatisch umgesetzt.

## Stammdaten

Als Stammdaten werden **Einwirkungen, Baustoffe, Materialien, Profile, Bauteile** in Datenbanken angelegt bzw. mit dem Programmsystem ausgeliefert.

Es werden automatisch 3 Hierachiestufen angelegt – **Grunddaten, Bürodaten und Projektdaten.**

Grunddaten sind die mit dem System gelieferten Daten. Diese können bei jedem Update verändert sein, so dass es nicht sinnvoll ist, dort anwenderspezifische Daten abzulegen.

Bürodaten gelten für alle Arbeitsplätze des Büros. Hier sollten bürospezifische Daten ergänzt werden.

Projektdaten gelten nur für das einzelne Projekt.

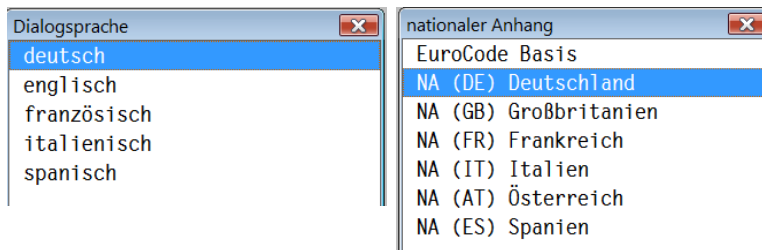
In jeder Position können Daten der verschiedenen Hierarchien verwendet werden. Ist mehr als eine Hierarchie vorhanden, wird automatisch abgefragt, aus welcher Hierarchie der Wert entnommen werden soll.

Um versehentliche Fehleingaben zu verhindern, sind einige Unterabschnitte mit einem Passwort geschützt.

Stammdaten		VOGELSSANG
Einwirkungen	1	
Baustoffe, Materialien	2	
Profile, Bauteile	3	
	4	
Textkonserven	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
Kennziffer		1
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> deutsch</div> <div> englisch</div> <div> französisch</div> <div> italienisch</div> </div>		
Platz 10		18.06.2013

Bei jeder Anwahl wird zunächst abgefragt, für welche Hierarchie Daten bearbeitet werden sollen.

Beispiel : Einwirkungskategorien



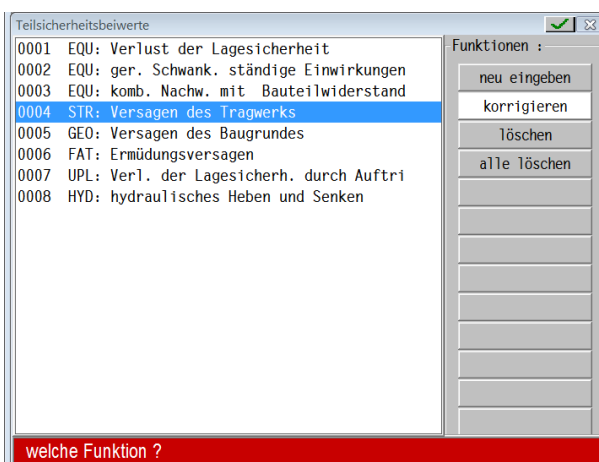
Zusätzlich werden Sprache und Nationaler Anhang bestimmt.

## Einwirkungen

Gruppe	DB	Bezeichnung
1	2	Teilsicherheitsbeiwerte
2	3	Einwirkungskategorien

Im Bereich Einwirkungen können die Eigenschaften der Teilsicherheitsbeiwerte sowie die Einwirkungskategorien für verschiedenen Bemessungssituationen verändert werden.

### Teilsicherheitsbeiwerte



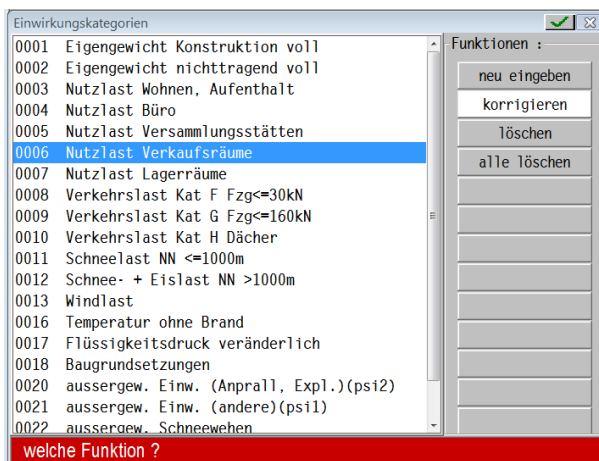
In diesem Abschnitt können die Teilsicherheitsbeiwerte für die unterschiedlichen Einwirkungsgruppen für verschiedene Bemessungssituationen angepasst werden.

Im Normalfall ist dies nicht notwendig, so dass hier vor allem Informationen zu den verwendeten Teilsicherheitsbeiwerten abgerufen werden sollten.

Nachweiskriterium Nr.		Bezeichnung		Bemessungssituationen	
4		STR: Versagen des Tragwerks		ständig / vorübergehend	aussergewöhnlich
ständige Einwirkung ungünstig	gamma G,sup	1.35	1.00		
ständige Einwirkung günstig	gamma G,inf	1.00	1.00		
veränderliche Einwirkung	gamma Q	1.50	1.00		
aussergewöhnliche Einwirkung	gamma A	0.00	1.00		

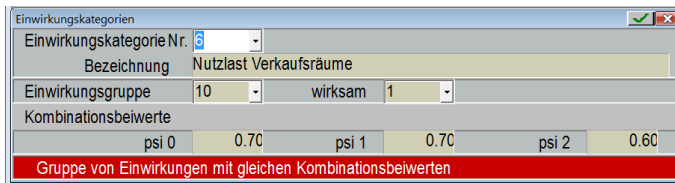
Lagesicherheit/Tragwerks-/Baugrundversagen

### Einwirkungen EN 1991-1



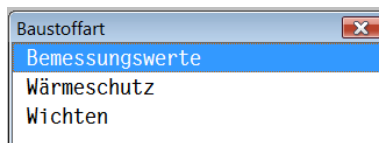
In diesem Abschnitt können die Eigenschaften der hinterlegten Einwirkungen verändert werden sowie neue Einwirkungen angelegt werden.

Jede Einwirkung ist hier einer Einwirkungsgruppe zugeordnet, es wird eingestellt, ob sie voll oder wechselnd wirksam ist und welche Kombinationsbeiwerte für die Kombinationen nach EN 1990 zu verwenden sind.

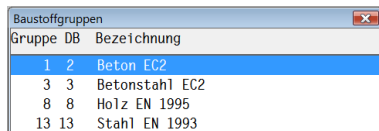


Die standardmäßig hinterlegten Einwirkungen entsprechen EN 1991 und sollten nicht verändert werden. Es ist aber möglich hier weitere Einwirkungen zu ergänzen, so sie von anderen Bemessungsnormen gefordert werden.

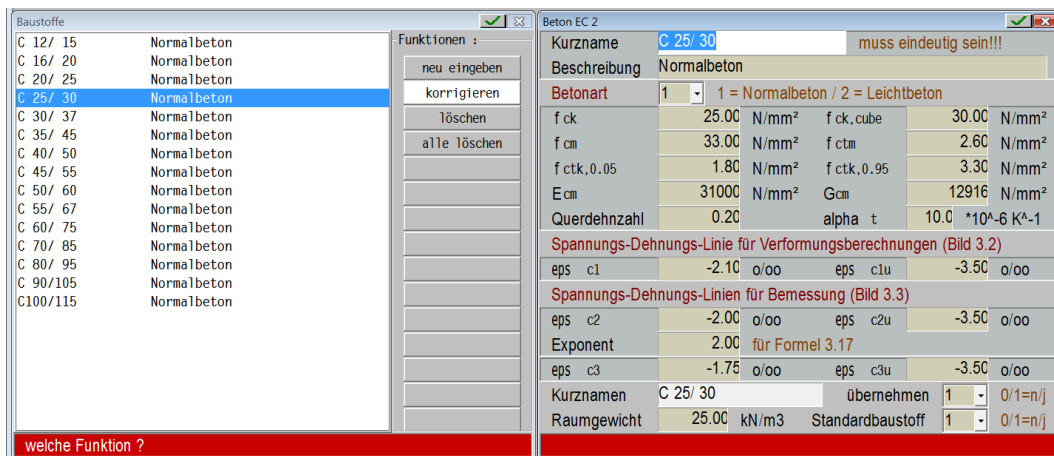
## Baustoffe und Materialien



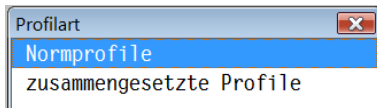
Hier ist zusätzlich zunächst die Baustoffart anzuwählen.



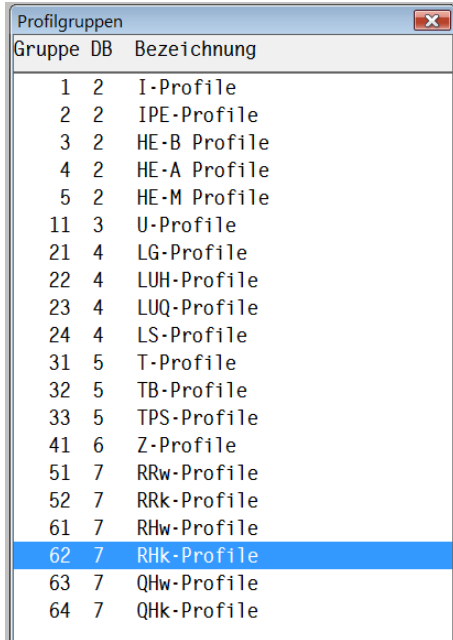
Nachfolgend können die Baustoffkennwerte für die Bemessung, Wärmeschutz oder Wichten verändert bzw. neue Baustoffe ergänzt werden. Diese stehen dann im Projekt allen Programmen zu Verfügung. Die Baustoffe sind in Gruppen zusammengefasst, über die dann systemintern die Zuordnung zu den jeweiligen Bemessungsvorschriften erfolgt.



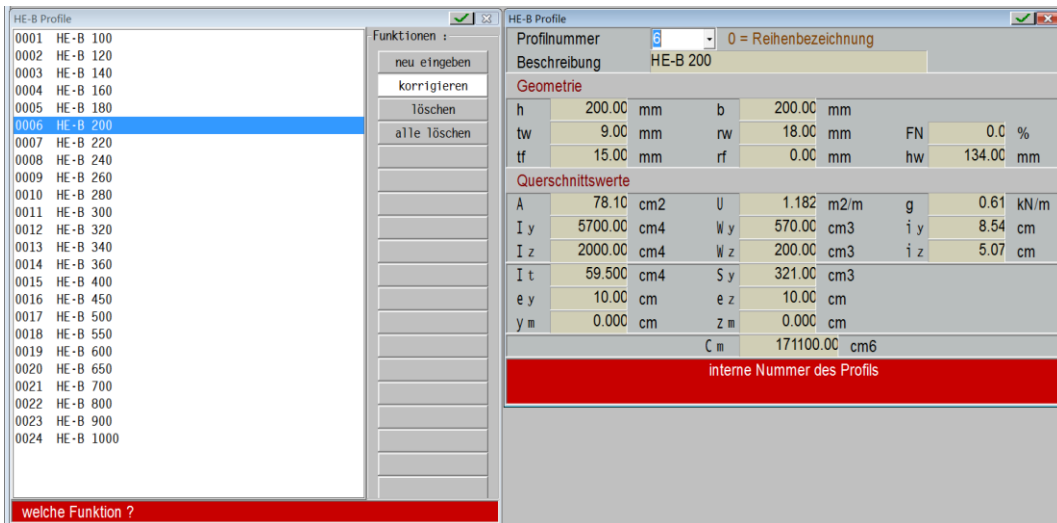
## Profile und Bauteile



Hier ist zusätzlich zunächst die Baustoffart anzuwählen.



Anschließend ist die Profilgruppe anzuwählen.



In diesem Bereich können Stahlprofile angelegt und verändert werden. Es wird in genormte Profile und zusammengesetzte Profile unterschieden.

## Textkonserven

Textkonserven werden mit dem Ing-Text<sup>+</sup> angelegt und stehen dem gesamten System zur Verfügung. Es können alle Funktionen des Ing-Text<sup>+</sup> wie Variablentechnik und Grafikfunktionen genutzt werden

Textkonserven können als Standardtexte in statische Positionen übernommen und dort verändert werden.

Sie können in diesem Menü neu angelegt, korrigiert und gelöscht werden. Bestehende Texte, die in Konserven übernommen wurden, sind vom Löschen nicht betroffen.

Beliebige baustoff- oder bauteilorientierte individuelle Gruppenhierarchien können angelegt werden.

Textkonserven aus VP2 können übernommen werden.

---

## Systemprogramme

Die Möglichkeiten der Systemprogramme wurden im Bereich Einrichtung genauer erläutert

---

# Textbearbeitung

---

## Texte bearbeiten

In jeder statischen Position können Vor- und Nachtexte sowie Zwischentexte an vordefinierten Stellen der einzelnen Programme mit der integrierten Textbearbeitung angelegt werden. Darüber hinaus sind eigenständige reine Textpositionen in den Projekten möglich. Zusätzlich können bürointerne Textkonserven angelegt werden, die dann als Projekttexte übernommen werden können.

Hier ist **VP – Ing-Text<sup>+</sup>** voll integriert. Sie können also beliebig in der Statik schreiben und rechnen sowie zeichnen und Grafik einbinden.

Die definierten Variablen stehen in derselben Position direkt und in jeder anderen Position über die Lastverknüpfung zur Verfügung.

Siehe gesonderte Beschreibung.

Das VP-IngText Handbuch steht als pdf-Dokument zur Verfügung.

---

## Titelblatt

Definieren Sie eine erste Textposition mit der Bezeichnung **TITEL** im Projekt, wird bei deren Ausdruck der Firmenkopf unterdrückt und die Seitennummerierung erst bei der Folgeseite begonnen.

---

## Einwirkungserläuterungen

Im Programmkapitel A steht unter Nr. 10 ein Programm zur Generierung einer Erläuterung zur Einwirkungskombinatorik zur Verfügung.

Dieser Erläuterungstext berücksichtigt die unter den Projektstammdaten evtl. veränderten Kombinationsbeiwerte und erläutert die einzelnen Begriffe wie Einwirkungskategorie, Leiteinwirkung etc.

Diese Begriffe erscheinen in den Ausdrucken der einzelnen Statikprogramme.

Es wird deshalb empfohlen, in jeder Statik mit diesem Programm am Beginn einer Statischen Berechnung eine Textposition zu erzeugen, die die in dieser Berechnung zugrundeliegenden Kombinationen erläutert.



# Lastübernahme

## Lasten übernehmen

Alle Positionen eines Projektes sind miteinander verknüpfbar. Sie können Schnittkräfte, Auflagerreaktionen oder Variableninhalte von Textvariablen weitergeben. Es handelt sich um eine funktionale Verknüpfung, die erst im Rechenlauf durchgeführt wird. Damit ist gewährleistet, dass z.B. eine Laständerung oder –ergänzung im obersten Geschoss eines Gebäudes automatisch bis zu den Fundamenten verfolgt wird und die Bauteile, wenn erforderlich, entsprechend umkonstruiert werden.

Jede Position kann beliebig oft mit jeder anderen Position verknüpft werden.

Die Eingabemaske der Lastübernahme gliedert sich in sechs Bereiche:

1. Auswahl der belastenden Position und Art der Übernahme
2. Wahl der Belastung
3. Zuordnung zu den Lastgruppen
4. Art der Übernahme auf die aktuelle Position
5. Darstellung der belastenden Position
6. Darstellung der aktuellen Position

The screenshot displays the 'Lastübernahmen' dialog box in the VP3 - System - EC software. The interface is organized into several functional areas:

- Übernahme-Nr. 1**: Selection of the load transfer number.
- von Pos. HUDO\_Platte**: Selection of the source position.
- Faktor 1.00**: Selection of the load factor.
- Variable 1**: Selection of the variable to be transferred.
- Übergabeart Lastbild**: Selection of the load transfer type and width (Art 1/2, Breite 0.000 m).
- EWK oder 99**: Selection of the load group.
- Diagramm 5**: Visual representation of the source position (HUDO\_Platte) with dimensions 2 and 3.
- Diagramm 6**: Visual representation of the current position (Stahlbetonbalken) with dimensions 11.00 and 1.00.
- Table**: A table showing the distribution of the load across 23 positions, with 'Fakt.' values of 1.00 for positions 1-10 and 0.00 for positions 11-23.

Hier wird nur der allgemeine Teil am Beispiel eines Deckengrundrisses auf einen Stahlbetonbalken beschrieben.

<b>von Position</b>	Anwahl der Position, die Daten übergeben soll
<b>Faktor</b>	Faktor, mit dem die zu übernehmenden Daten multipliziert werden sollen
<b>Variable</b>	Variablenname der Textvariablen, deren Wert übernommen werden soll. Blank (Leerzeichen) bedeutet Übernahme von Rechenergebnissen
<b>Von Einzelplatte</b>	Wahl der Einzelplatte, deren Last übernommen werden soll
<b>von Rand</b>	Plattenrand, der übernommen werden soll
<b>Lastart</b>	wahlweise nur Flächenlast- und/oder Sonderlastanteile
<b>berücksicht. ab</b>	zu berücksichtigender Randbereich
<b>auf Länge</b>	

Nach der Auswahl der Belastung können die Lasten einwirkungskategorieweise anderen Kategorien zugeordnet werden. Es besteht weiterhin die Möglichkeit einzelne Kategorien mit Faktoren zu versehen.

<b>alle nach</b>	dieses Feld wird normalerweise übersprungen, es dient dazu, evtl. einzelne Kategorien zu unterdrücken oder alle einer Kategorie zuzuordnen. Sollen z.B. alle Einwirkungen in ständige Lasten umgewandelt werden, dann wird dieses Feld mit 1 bestätigt.
<b>nur</b>	Soll nur die Kategorie 11 (Schnee) übernommen werden, so werden die Faktoren aller Kategorien auf NULL gestellt und nur die Kategorie 11 nach 11 mit Faktor 1.0 eingetragen.  Als Grundeinstellung wird immer eine komplette Übernahme aller normalen Kategorien mit Faktor 1.0 vorgeschlagen. Außergewöhnliche Kategorien werden mit Faktor 0 vorgeschlagen. Dieser Vorschlag kann direkt mit der Taste <Ende> bestätigt werden.
<b>Art</b>	Es können nur die max (1) oder min-Werte (2) oder evtl. beide (3) Werte übernommen werden. Das System überprüft ob die abgebende Position überhaupt min-Werte übergibt. Nur dann ist die Art 2 oder 3 zulässig. Bei der Art 3 ( max und min ) muss die übernehmende Position außerdem diese auch gleichzeitig verarbeiten können. Dies ist nur bei Durchlaufsystemem ( Decken und Träger ) der Fall.

Wenn keine Veränderungen vorgenommen werden sollen, kann die Eingabe mit <ENDE> übersprungen werden

Im letzten Abschnitt erfolgt die Festlegung, in welcher Form die Last auf das betrachtete Bauteil übernommen werden soll. Dieser Dialog kann in Abhängigkeit der betrachteten Position variieren.

# Index

## A

Arbeitsdatei .....	3-2
Arbeitsplatzdrucker .....	3-4

## B

Baustoffe und Materialien.....	4-15
Bedienung.....	2-1
Abbruch .....	2-2
Auswahl .....	2-2
Bestätigen .....	2-1
Ende .....	2-1
Grafik interaktiv .....	2-4
Rechner .....	2-3
Tabelle .....	2-3
zurück .....	2-1

## D

Dialogstruktur .....	4-1
Druckeradressen .....	3-3

## E

Einrichtung .....	3-1
Einwirkungen .....	4-14
Einwirkungen EN 1991-1.....	4-14
Einwirkungsgruppe .....	4-14

## F

Firmenkopf .....	3-6, 4-7
------------------	----------

## H

Hauptdrucker.....	3-4
-------------------	-----

## I

Inhaltsverzeichnis.....	4-9
bearbeiten.....	4-9
drucken .....	4-9

## K

Kombinationsbeiwerte .....	4-15
----------------------------	------

## L

Lastübernahme .....	6-1
Lizenzschlüssel .....	3-2

## P

### Positionen

doppeln.....	4-8
einbinden.....	4-11, 4-12
eingeben .....	4-3
korrigieren.....	4-6
löschen .....	4-6
rechnen und drucken .....	4-7
umbenennen .....	4-6
verwalten.....	4-8

Profile und Bauteile.....	4-16
---------------------------	------

### Projekt

-anwahl.....	4-10
drucken.....	4-11
einrichten.....	4-10, 4-11
korrigieren.....	4-11
löschen .....	4-11

Projektorganisation.....	4-11
--------------------------	------

Projektstammverwaltung.....	4-13
-----------------------------	------

Projektverzeichnis .....	4-10
--------------------------	------

## S

Seitennummer.....	4-8
Statik.....	4-2
Statikpositionen.....	4-2
Systeminstallation .....	3-2
Systemlizenz.....	3-2

## T

Teilsicherheitsbeiwerte .....	4-14
-------------------------------	------

Textbearbeitung.....	5-1
----------------------	-----

Textkonserven .....	4-17
---------------------	------

eingeben .....	4-17
korrigieren.....	4-17
löschen .....	4-17