ABiS Bausoftware
https://www.abis-software.at/de/kundenzeitung_2022-2023.pdf

AvABiSCad

Die Infozeitschrift für ABiS® - Kunden

CAD

AVA

STATIK

%

Entwicklungsstand Dezember 2022

ABiSPlan — Seite 2

OPTIONEN DIVERSE	- Neue Einstellungen
MENÜDESIGN	- Neue Grafiken & Menügröße
MENÜLEISTE	- Fang- und Hilfsfunktionen
OBJEKTBEARBEITUNG	- Neue Aktionen
SYMBOLLEISTE	- Individuell anpassen
MOBILES ARBEITEN	- CAD-Tastatur & Gestensteuerung
MANP	- Punkte verschieben
BEMA	- Neue Bemaßungsarten
BIBL	- Zugriff auf Farbe, L-Typ & Ebene

ABiSPlan 2D — Seite 20

EING	- Import PDF-Dateiformat
ALLGEMEIN	- VIEWER-Modus
AFEN	- Individuelle Stiftzuordnung

ABiSPlan 3D — Seite 26

EBENEN	- Verhalten beim Ansichtswechsel
ALLGEMEIN	- VIEWER-Modus
	- Kommunikation mit ABiS AVA

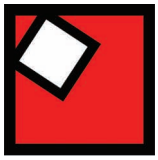
ABiSAVA

ALLGEMEINE ENTWICKLUNGEN	Seite 30
BIM - 3D MASSENBERECHNUNG	Seite 43
BAUKALKULATION	Seite 47
SIGE-PLAN / BAUKOORDINATION	Seite 53
PREISSPIEGEL	Seite 56
AUSBLICK	Seite 58

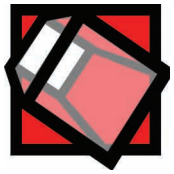
Statik News

ABiS STATIK	- Version 15.0	Seite 61
DC SOFTWARE	- DCGIS & DC-VIBRO	Seite 62
FRILO SOFTWARE	- Neu im Vertrieb	Seite 64

Neues in ABiSPlan - Version 35



ABiSPlan 2D



ABiSPlan 3D

ABiSBewehrungsplan

> ÄNDERUNG

MANP / PVER- Punkte verschieben

> ALLGEMEIN

OPTIONEN DIVERSE - neue Einstellungen
MENÜDESIGN - neue Grafiken & Menügröße
MENÜLEISTE - Erweiterung Fang- und Hilfsfunktionen
OBJEKTBEARBEITUNG - neue Aktionen
SYMBOLLEISTE - individuell anpassen
MOBILES ARBEITEN - CAD-Tastatur & Gestensteuerung

> BEMASSUNG

BEMA - Neue Bemaßungsart: Höhenkoten im Grundriss
NEUES MENÜ - Summenblock

> Bibliothek

NEUE BIBLIOTHEKEN- HK-Grundriss & Summenblock
EIGENSCHAFTEN - Zugriff auf Farbe, L-Typ & Ebene

ÄNDERUNG

MANIPULIEREN - PVER

Punkte Verschieben

Mit der neuen Version 35 haben wir die Bearbeitungsfunktion **MANP/PVER erweitert!**

Fortsetzendes Punkte Verschieben

< F1 >

Die Funktion wird **NICHT** mehr automatisch nach Positionierung des Endpunktes beendet!

Wie bei MANP / VER - Verschieben oder MANP / KOP - Kopieren bleibt man in der Funktion und kann fortsetzend Punkte verschieben!

Erst mit **<F1>** wird die Funktion abgeschlossen!

Damit haben alle MANP - Manipulationen die gleiche Anzahl an Funktionsschritten und werden alle mit <F1> abgeschlossen:

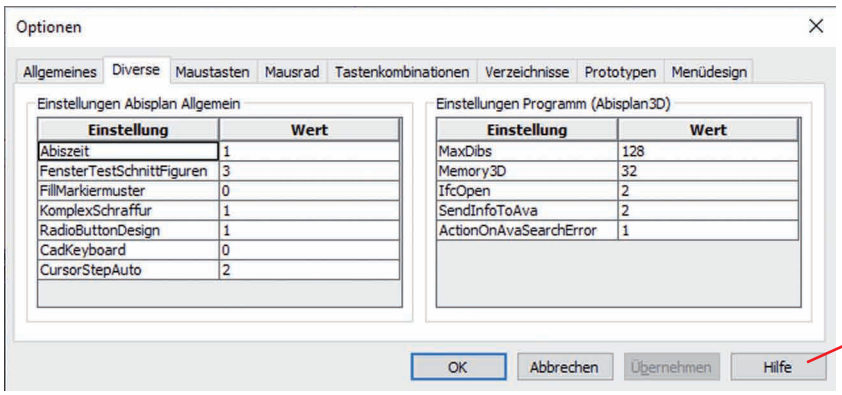
VER - Verschieben
KOP - Kopieren
SVER - Spiegeln Verschieben
SKOP - Spiegeln Kopieren
PVER - Punkte Verschieben

ALLGEMEIN

OPTIONEN / DIVERSE

NEUE EINSTELLUNGEN

In der Menüleiste unter ***Einstellungen - Optionen - Diverse*** gibt es mit der neuen Version für ABiSPlan 2D und 3D wieder neue benutzerspezifische Programmeinstellungen!



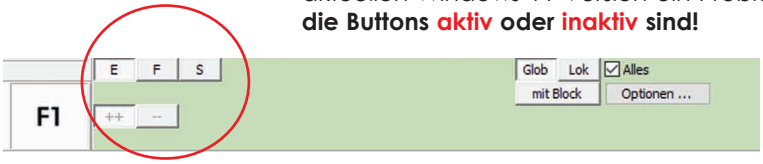
Diese Werte-Einträge werden in Konfigurationseinstellungsdatei Abisplan.ini übernommen

Jeder Wert steht für ein bestimmtes Programmverhalten! Die spezifischen Eigenschaften eines Wertes sind in der Online-Hilfe aufgelistet:

Mit einem Klick auf den Hilfe-Button öffnet sich die Online-Hilfe im entsprechenden Kapitel!

> RadioButtonDesign modulübergreifend (2D / 3D)

Alle Radio-Buttons im grünen Parameterfeld ***([E] [F] [S])*** haben mit der aktuellen Windows 11 Version ein Problem: **Es ist schwer erkennbar, ob die Buttons aktiv oder inaktiv sind!**



Da wir auf diese Design-Darstellung keinen Einfluss nehmen können und nicht auf eine Windows-Update warten wollen, kann mit dem Werte-Eintrag 1 auf einen **3D-Look** (Windows XP) umgestellt werden.

RadioButtonDesign

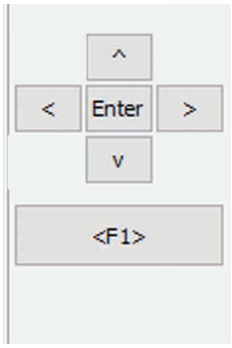
0 default (dem verwendeten Betriebssystem entsprechend)
1 3D-Look (wie Windows XP)

> CadKeyboard modulübergreifend (2D / 3D)

Mit der Version 35 sind alle ABiSPlan Programme für eine Stift-Eingabe optimiert. Für die Nutzung auf einem Tablet kann man sich eine CAD-Tastatur einblenden lassen.

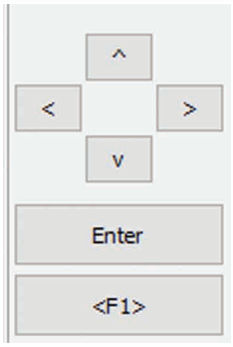
Das Layout der Cursor-Steuerung bestimmt den Eintrag in der Zeile ***CadKeyboard***!

0 Entertaste in der Mitte, 4 Cursortasten (links, rechts, auf, ab).
1 + Tasten Links-auf, rechts-auf, links-ab, rechts-ab.
2 Entertaste unter den Cursortasten, F1 darunter.
3 wie 1+2.



Eintrag 0

Eintrag 1



Eintrag 2

Eintrag 3

> CursorStepAuto modulübergreifend (2D / 3D)

Eine weitere Entwicklung betrifft das Verhalten der Cursorschritteinträge in der Symbolleiste von ABiSPlan.

Da der Cursor-Eintrag beim Arbeiten ständig wechselt und gleiche Werte meist in Serie eingegeben werden, besteht nun die Möglichkeit den eingegebenen Cursor-Wert automatisch der Cursorschrittweite zuzuweisen!

Vor allem bei der Stift- oder Tabletnutzung ist diese automatische Übernahme hilfreich!

0 Cursorschrittweite bleibt
1 Cursorschritt wird Cursorschrittweite nur im Dialog CAD-Tastatur
2 eingegebener Cursorschritt wird aktuelle Cursorschrittweite in der Symbolleiste und im Dialog CAD-Tastatur

Der Standard-Eintrag ist **0 / Cursorschrittweite bleibt**

ABISPLAN 2D

> SnapPdfContent ABiSPlan 2D

PDF-Datei

ABiSPlan 2D kann mit der Version 35 auch Vektorpositionen von importierten PDF-Dateien fangen. Der Eintrag in der Zeile **SnapPdFContent** regelt das Verhalten der F3/F4 Fangfunktion an PDF-Vektoren.

0 Kein Punktfang
1 Punktfang bei Linien
2 Punktfang bei Füllflächen
3 1 + 2

ABISPLAN 3D

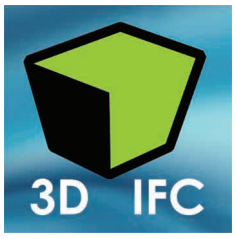
> IFCInRecentFiles ABiSPlan 3D

Mit ABiSPlan 3D lassen sich IFC-Dateien öffnen.

Ob auch IFC-Dateien in die Liste der zuletzt geöffneten Dateien aufgenommen werden, bestimmt der Eintrag in der Zeile **IFCRecentFiles**

0 Kein Eintrag in zuletzt geöffneten Dateien
1 Direkt geöffnete IFC-Dateien werden auch in der Liste der zuletzt geöffneten Dateien eingetragen.

> SendInfoToAva ABiSPlan 3D



Für Massenberechnung und Ausschreibung besteht zwischen ABiSPlan 3D und ABiS AVA eine direkte Kommunikation in der Objektbearbeitung.
Der Eintrag in **SendInfoToAva** regelt die Sichtbarkeit und Verwendung der Checkbox "**Sende an Abis-AVA**"

0 Ausgeblendet (unsichtbar)
1 Eingeblendet
2 Eingeblendet und angehakt

> ActionOnAvaSearchError ABiSPlan 3D

Bei der Objekt-Suche (Abfrage von ABiS AVA) bestimmt der Eintrag in **ActionOnAvaError** die Art der Fehlermeldung bei nicht gefundenen Objekten.

0 Normale Fehlermeldung
1 Fehlermeldung unterdrücken (nur Beep)
2 Sendende Anwendung (Abis-AVA) wieder in den Vordergrund

ALLGEMEIN

OPTIONEN

MENÜDESIGN

Da die Bildschirme immer größer und hochauflösender werden, sind die Grafiken der Programmoberfläche überarbeitet worden.

Vor allem beim Menüdesign **Symbole WB** (Weiß-Blau) wurden die Symbolgrafiken der Haupt- und Untermenüs leicht verändert.

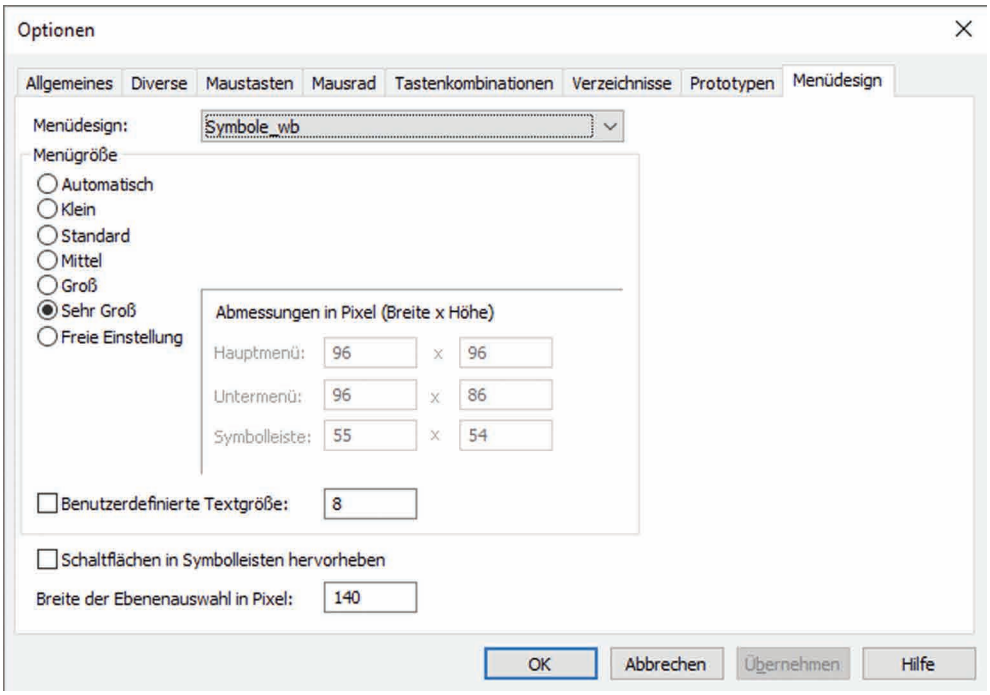
Um den **aktiven Menüpunkt** besser hervorzuheben, wurde eine zweite Akzentfarbe eingefügt. Somit erkennt man besser, in welcher Funktion man sich gerade befindet.

Weiters wurde die voreingestellte Menügröße ***Sehr Groß*** eingebaut. Sie eignet sich am besten für 4K Bildschirme (3840 x 2160 Pixel bei Seitenverhältnis 16/9).

Freie Einstellung

Wenn die Menü-Buttons für Ihren Bildschirm immer noch zu klein sind, kann man diese wie gewohnt mit der freien Einstellung die Buttons für Hauptmenü, Untermenü und Symbolleiste unabhängig von einander vergrößern.

Dadurch wird dann der klickbare Button größer, die geladene Symbolgrafik aber nicht!

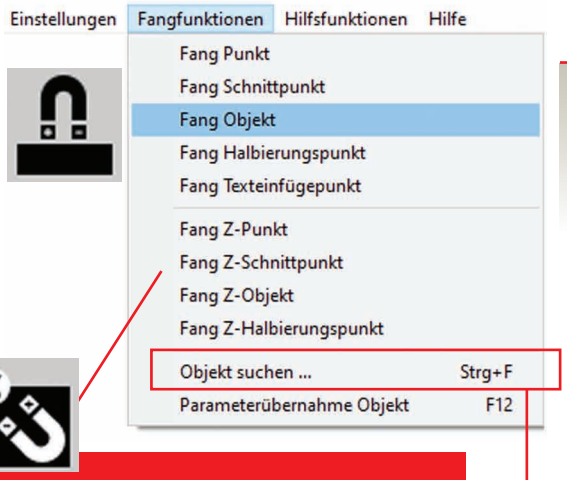


ALLGEMEIN

MENÜLEISTE

Neues Fang-Menü

Die bekannten Fangfunktionen (F3, F4, F5 ...), welche grundsätzlich über die Funktionstasten aufgerufen werden, wurden mit der neuen Version in einem eigenen Menü zusammengefasst.



Beim Klick in die Zeichenfläche wird die gewählte Funktion ausgeführt.

Die Funktionstasten in den Klammern bezeichnen die Standard-Tastenbelegung.

Fang Punkt [F3]
Bei diesem Befehl wird der zur aktuellen Cursorposition nächstliegende Punkt der Zeichnung ermittelt. Wird ein Punkt gefunden, wird dieser zur neuen Cursorposition.

Fang Schnittpunkt[F4]
Mit diesem Befehl wird der Cursor auf den nächstliegenden Schnittpunkt zweier Objekte gesetzt. Punkte die über [Fang Punkt] gefunden werden, werden ebenfalls berücksichtigt, da Endpunkte im weiteren Sinn auch als Schnittpunkte angesehen werden.

Fang Objekt [F5]
Dieser Befehl setzt den Cursor auf jene Linie, zu der der Cursor den kleinsten Normalabstand hat. Die neue Cursorposition entspricht der Projektion der alten Cursorposition auf der gefundenen Linie. Bei Kreisen wird anstelle des Normalabstandes der Abstand zum Mittelpunkt berücksichtigt

Fang Halbierungspunkt [F6]
Dieser Befehl setzt den Cursor auf den Mittelpunkt der nächstliegenden Linie.

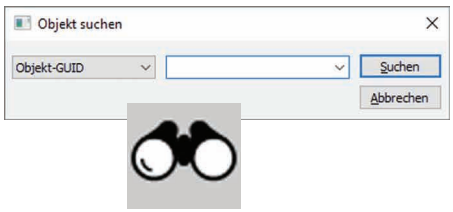
Fang Texteinfügepunkt [Strg+F3]
Dieser Befehl setzt den Cursor auf den Texteinfügepunkt des nächstgelegenen Textes.

Die Z- Fangfunktionen stehen nur in ABiSPlan 3D zur Verfügung.

Fang Z-Punkt [Umschalt+F3]
Fang Z-Schnittpunkt [Umschalt+F4]
Fang Z-Objekt [Umschalt+F5]
Fang Z-Halbierungspunkt [Umschalt+F6]

Zusätzlich zum Fangbefehl wird die Z-Koordinate des sich ergebenden Definitionspunkts in das Feld des aktuellen Z-Parameters eingetragen.

> Objekt suchen



Objekte können nach Objekt-GUID oder nach Objekt-Nummer gesucht werden. In der Suchen-Combobox werden die jeweils letzten 10 Einträge gemerkt.

Das gesuchte Objekt wird - ausgehend vom Mittelpunkt der aktuellen Zeichenfläche - angesprungen und markiert. Der Dialog "Objekt suchen" bleibt zur Eingabe einer weiteren Sucheingabe offen.

Wenn das Objekt nicht gefunden wird, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

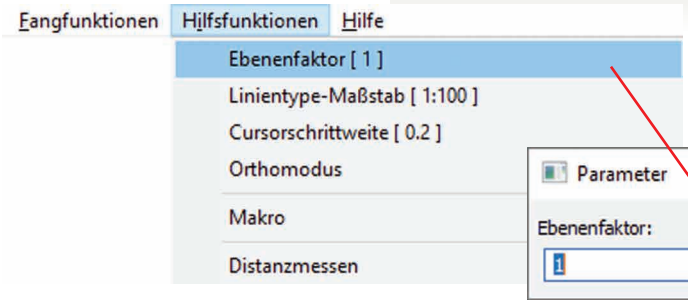
Bei aktiver Funktion **"Objekt bearbeiten"** oder **"Information"** werden die Objekteigenschaften angezeigt.

ALLGEMEIN

MENÜLEISTE

MENÜ HILFSFUNKTIONEN

Auch das Menü für die Hilfsfunktionen wurde erweitert.



Da es mit der Version 35 möglich ist die Symbolleiste individuell zu gestalten, kann man nun auch im Hilfsmenü

> Ebenfaktor
> Linientyp-Maßstab
> Cursor-Schrittweite

bearbeiten!

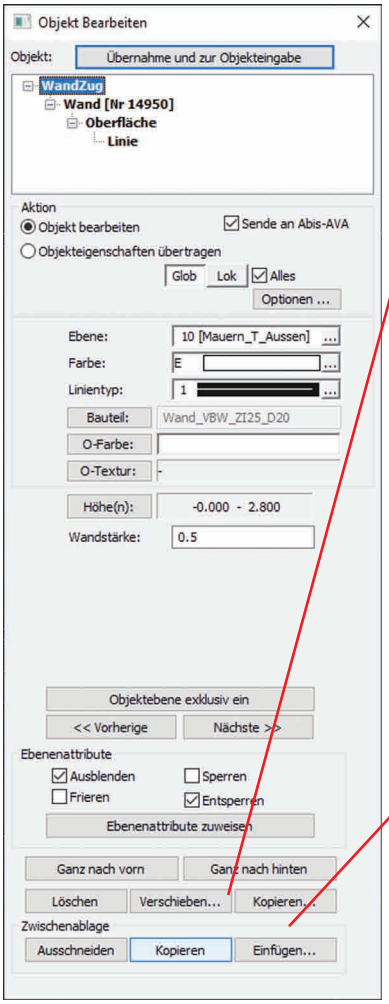
Mit einem Klick auf die jeweilige Funktionszeile öffnet sich eine Eingabe-Box.

ALLGEMEIN

OBJEKT - BEARBEITUNG

NEUE ALLGEMEINE AKTIONEN

Die **Objektbearbeitung** in ABiSPlan 2D und 3D wurde im Abschnitt 6 (allgemeine Aktionen) erweitert!



VERSCHIEBEN & KOPIEREN

Mit einem Klick auf einen der beiden Aktions-Buttons wird die Objektbearbeitung geschlossen, das zuvor selektierte Objekt bleibt markiert und man wechselt automatisch in die Manipulation (Verschieben oder Kopieren).

Der Selektionspunkt der Objektbearbeitung wird zum Anfangspunkt der Manipulation.

ZWISCHENABLAGE

AUSSCHNEIDEN & KOPIEREN

Mit einem Klick auf einen der beiden Aktions-Buttons wird das selektierte Objekt in die Zwischenablage gelegt. Die Objektbearbeitung bleibt geöffnet. Das markierte Objekt wird bei der Aktion *Ausschneiden* gelöscht

Der Selektionspunkt der Objektbearbeitung wird zum Einfügepunkt.

EINFÜGEN

Mit einem Klick auf den Aktions-Button *Einfügen* wird die Objektbearbeitung geschlossen. Das Objekt aus der Zwischenablage hängt am Cursor und ist bereit für die Positionierung.

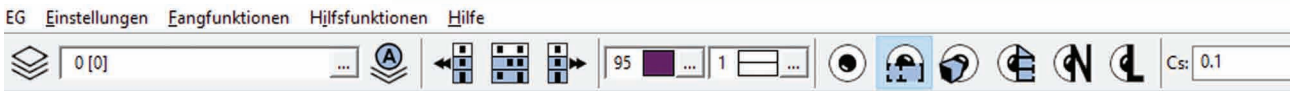
Nach dem Einfügen wird die Objektbearbeitung wieder geöffnet.

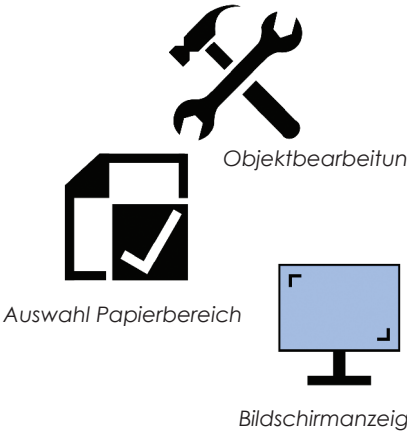
ALLGEMEIN

SYMBOLLEISTE

Anpassbar und Individuell

Benutzerspezifische Symbolleisten für ABiSPlan 2D, ABiSPLan 3D, ABiS Bewehrungsplan und ABiS Fotostudio





In der Symbolleiste sollten sich Befehle befinden, welche man ständig benötigt.

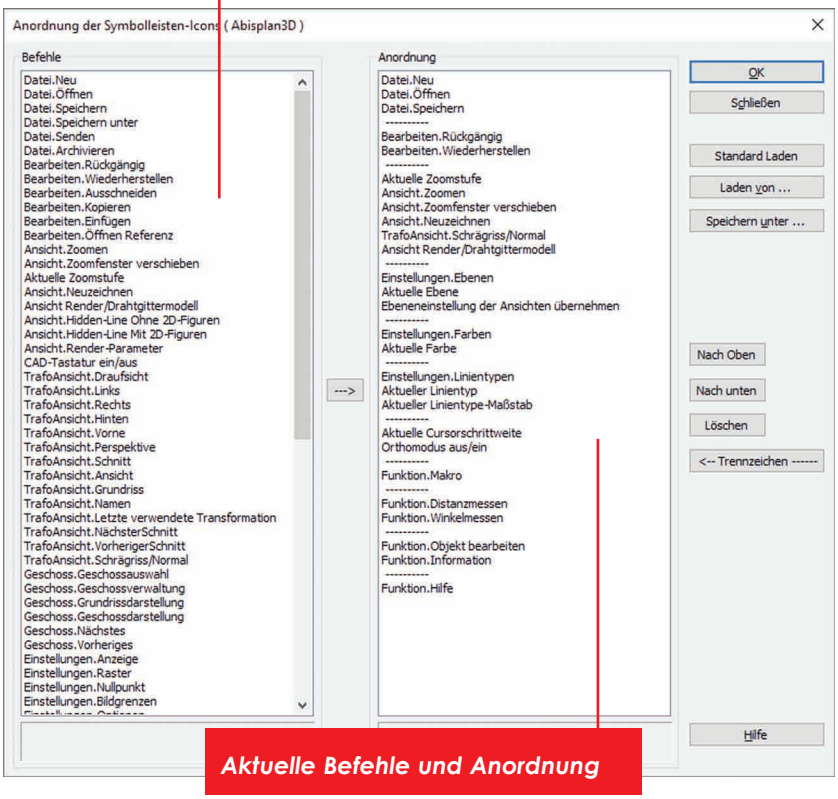
Der schnelle und einfacher Zugriff auf Funktionen mit nur einem Klick funktioniert am besten über einen Grafikbutton aus der Symbolleiste.

Da die aktuellen Bildschirme sehr groß und vor allem breit (Format 16:9) sind, können viel mehr nützliche Symbolgrafiken positioniert werden. Daher steht für jeden Befehl aus der Menüzeile (Datei, Ansicht .....) ein Grafiksymbol zur Verfügung.

Welche? Wie viele? Wo?

Sie bestimmen über das ***Menü "Einstellungen" - "Symbolleiste ..."*** die Anzahl und Reihenfolge der über die Symbolleiste zugänglichen Eingabefelder und Schaltflächen:

Mögliche Befehle aus der Menüleiste



Aktuelle Befehle und Anordnung

Auf der linken Seite werden die vorhandenen Befehle gelistet.

Die Reihenfolge der Befehle entspricht dem Vorkommen in der Menüzeile.

Auf der rechten Seite wird die aktuelle Anordnung angezeigt.
Diese gewählte Einstellung wird in der Datei abis3d.ini gespeichert und von dort geladen.

Mit [Standard Laden] wird die Anordnung auf die Standardeinstellung initialisiert.

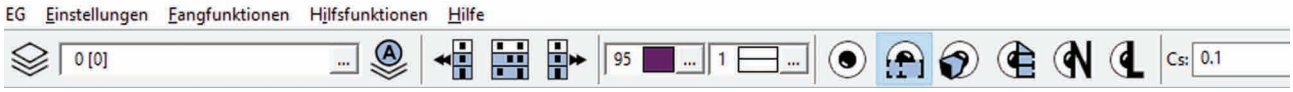
Mittels [Speichern unter ...] und [Laden von ...] können individuelle Einstellungen in beliebige Dateien gespeichert und auf andere Arbeitsplätze übertragen werden.

Auswahl Schnitte

Unterschiedliche Symbolleisten für unterschiedliche Module

Die Anforderungen unterscheiden sich zwischen den CAD-Modulen:

Während in ABiSPlan 3D die Befehle für die Bildschirmtransformation und die Geschosse wichtig sind (siehe Grafik):



Benötigt man in Abisplan 2D einen schnellen Zugriff auf Papierbereichs-befehle, Bildschirmanzeige oder Farbverwaltung (siehe Grafik):

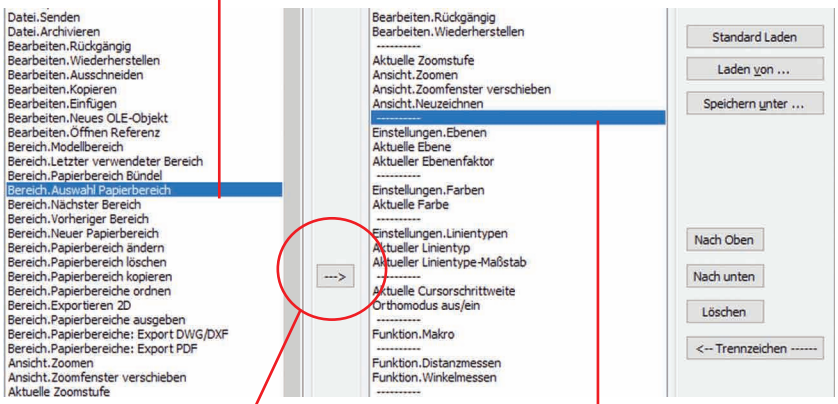
Durch Markieren und Klicken auf ***[-->]*** werden vorhandene Befehle in die rechte Anordnungsliste eingetragen.

Die Reihenfolge der ausgewählten Befehle wird mit Hilfe von **[Nach Oben]** und **[Nach unten]** gesteuert.

Mit [**Löschen]** wird eine Spalte aus der Auswahlliste entfernt.

Durch das Einsetzen von **[Trennzeichen -----]** werden die angeordneten Befehle gruppiert.

1.Klick: *Gewünschter Befehl*

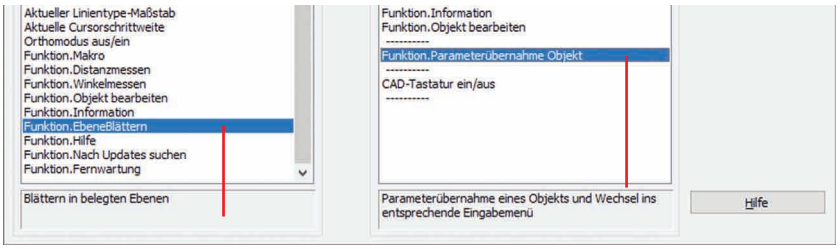


2.Klick: *Einfügeposition wählen*

3.Klick: *Pfeil-Button fügt den Befehl in die Symbolleiste ein*

Transformation: Grundriss

Auswahl Geschoss



Unter den Listboxen werden zu den markierten Befehlen weitere Informationen eingeblendet.

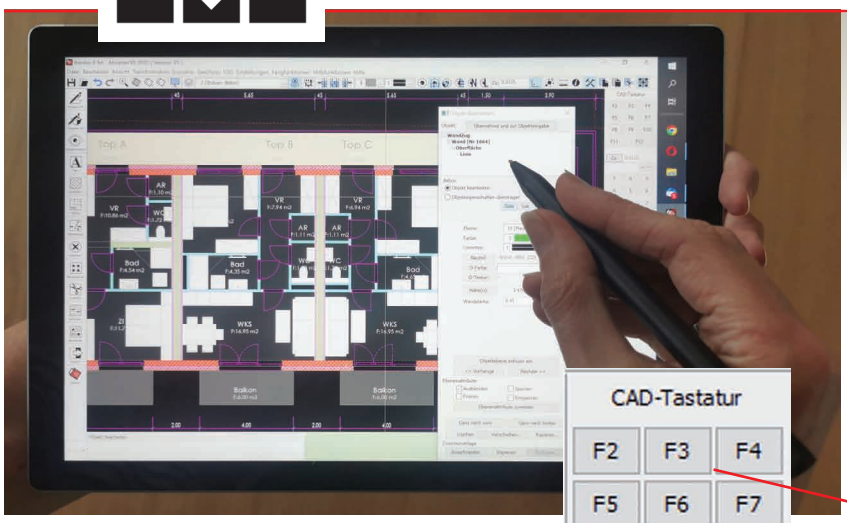
ALLGEMEIN

MOBILES ARBEITEN

BEDIENUNG AM TABLET / STIFTEINGABE

Mit der Version 35 haben wir unsere CAD-Module "MOBIL" gemacht.

Alle CAD Module eignen sich nun mit dem neuen Tastatur-Dialog und der Fingergestensteuerung auch für den Gebrauch an einem Windows-Tablet:



Ob im Zug zur Arbeit, auf der Baustelle oder gemütlich auf der Couch, ABiS CAD Programme bieten mit

> großen Werkzeugmenüs
> vielen neuen Symbol-Buttons
> der neuen CAD-Tastatur
> Stift- oder Toucheingabe
> Fingergesten-Steuerung

eine EINHAND- Bedienung!

Durch Anhaken der ***Option "CAD-Tastatur"*** im Menü "***Ansicht***" wird ein Tastatur-Dialog eingeblendet.

Die CAD-Tastatur positioniert sich fix auf der rechten Seite der Programmoberfläche.

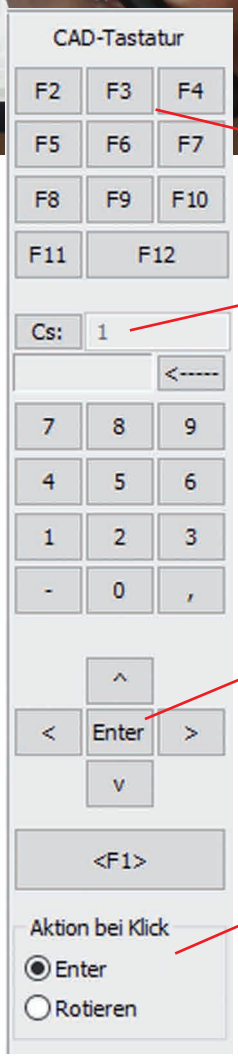
Das Layout der CAD-Tastatur kann über die Einstellung "CadKeyboard" im Menu:
Einstellungen - Optionen - Diverse - Einstellungen Allgemein
angepasst werden:

Eintrag: 0
Entertaste in der Mitte,
4 Cursortasten (links, rechts, auf, ab).

Eintrag: 1:
+ Tasten Links-auf, rechts-auf, links-ab, rechts-ab.

Eintrag 2:
Entertaste unter den Cursortasten,
F1 darunter.

Eintrag 3:
wie 1+2.



FUNKTIONSTASTEN:

Die Fangfunktionen F3 bis F6 verlangen mit der Stifteingabe eine Bestätigung:
Klick / Touch in der Nähe der gewünschten Position.

CUROS-Step:

Auch der Eintrag für den Cursor-Step funktioniert anders:
Zuerst die Zahl, dann den Button **Cs:** für die Bestätigung

BACKSPACE-Taste:

Wie auf der Tastatur: Nimmt jeden Werteeintrag oder Funktionsschritt zurück!

BESTÄTIGUNG / ENTER oder TOUCH

Eingaben werden entweder mit dem Button ENTER oder einem KLICK / TOUCH mit dem Stift oder Ihrem Finger in der Zeichenfläche bestätigt!

AKTION:

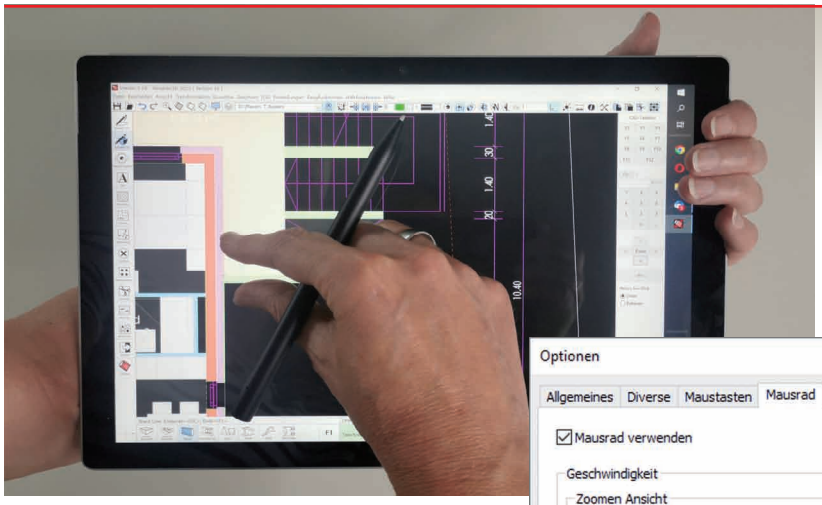
Standard-Aktion ist immer **ENTER.**
Wenn Sie Ihr 3D-Gebäude drehen wollen, wechseln Sie auf den Radiobutton: **Rotieren**

ALLGEMEIN

Mobiles Arbeiten

Fingergesten für den Zoomausschnitt

Da bei der Stifteingabe keine Maus zur Verfügung steht, aber grundsätzlich das Mausrad die Aufgaben Bildschirmausschnitt ZOOMEN und VERSCHIEBEN am besten erledigt, übernehmen am Tablet Fingergesten die Zoom-Funktionen!

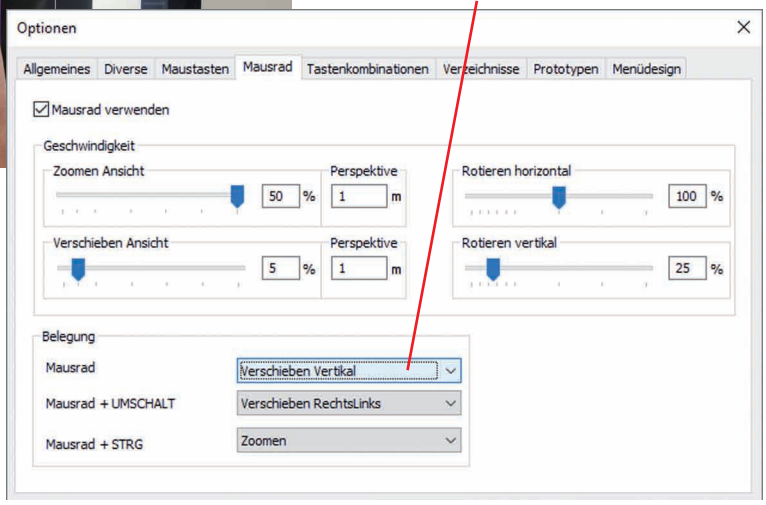


Wichtig!

Damit ABiSPlan Ihre Fingergesten für Zoomen und Verschieben richtig interpretiert, muss im Menü

Einstellungen - Optionen - Mausrad

die Belegung Mausrad
Verschieben Vertikal ausgewählt sein!



Achtung!
Viele ABiS-Anwender haben hier die Belegung ***Mausrad: Zoom***

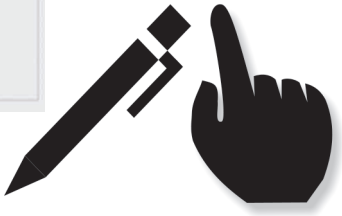
Bei dieser Einstellung würden die Fingergesten für Zoom und Verschieben vertauscht ausgeführt.

2 Finger wischen
VERSCHIEBEN

2 Finger auseinander ziehen
ZOOM IN (vergrößern)

2 Finger zueinander ziehen
ZOOM OUT (verkleinern)

Eingabe oder Rotation



1 Finger oder Stift
EINGABE (ENTER / Linke Maustaste / ESC)
oder
ROTATION, nur wenn der Radio-Button: Rotieren in der CAD-Tastatur aktiviert wurde!

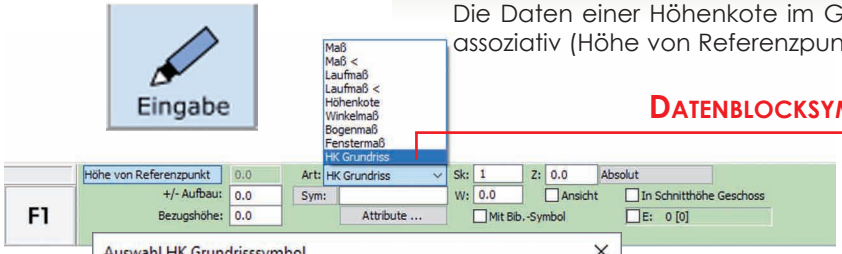
BEMAßUNG

NEUE BEMAßUNGSART

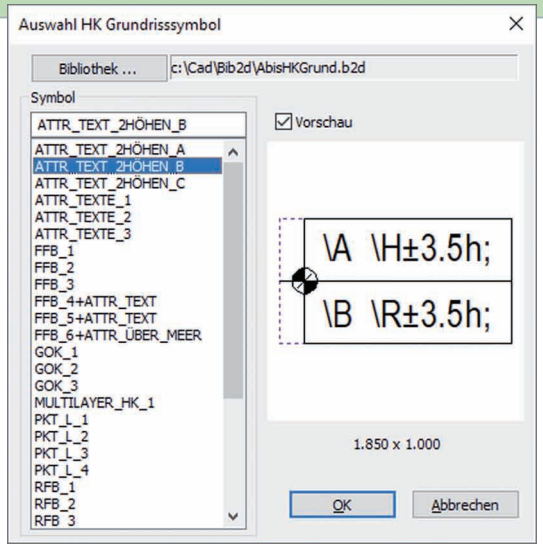
GRUNDRISS HÖHENKOTEN

Assoziativ Höhenkoten in ABiSPlan

Die Daten einer Höhenkote im Grundriss sind in ABiSPlan 3D wahlweise assoziativ (Höhe von Referenzpunkt), in ABiSPlan 2D immer numerisch.



DATENBLOCKSYMBOL HKGRUNDRISS



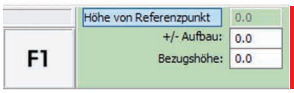
Als Vorlage für ein HK-Symbol dient ein **Datenblocksymbol** mit speziellen Attributen, die den Inhalt und die Darstellung der anzuzeigenden Daten regeln.

Die Bibliothek **AbisHKGrund.b2d** mit mehreren unterschiedlichen HK-Symbolen wird bei der Installation von Abisplan mitaufgespielt.

Die Daten eines HKGrundriss Symbols werden durch folgende Steuersequenzen in einen Attributtext eingefügt:

\H **größerer Wert** (z.B.: Oberkante Fertigfußboden)
\R **kleiner Wert** (z.B.: Oberkante Rohfußboden)
\X **X-Koordinate** des Einfügepunkts
\Y **Y-Koordinate** des Einfügepunkts

BERECHNUNG DER WERTE FÜR FERTIG- UND ROHFUßBODEN:



Aus den Parametern "**Höhe von Referenzpunkt**" bzw. "**Referenzhöhe numerisch**" und der Summe mit "**+/- Aufbau**" ergeben sich zwei Höhen.

Der **größere Wert** davon wird an **\H (Oberkante Fertigfußboden)**, der **kleinere Wert** an **\R (Oberkante Rohfußboden)** zugewiesen.

Damit kann durch die Wahl eines geeigneten Vorzeichens mit einem Symbol sowohl die Roh-, als auch der Fertigfußboden bemaßt werden.

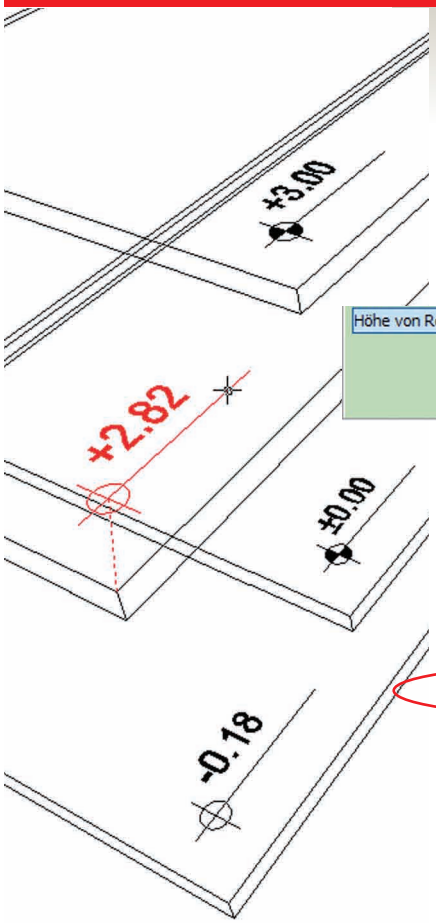
Beispiel für Bezugshöhe 0.00 **Ergebnisse**

Referenzpunkt auf		**+/- Aufbau**	**\H**	**\R**
Rohfußboden:	1.0	0.2	1.2	1.0
Fertigfußboden:	3.0	-0.2	3.0	2.8

Die Anzeige der numerischen Daten (Nachkommastellen, Rundung) kann durch Angabe von Steuersequenzen präzisiert werden:

Beispiel:	**Steuersequenz**	**Ergebnis**
Höhe 1.234	\H	1.23
Höhe 1.234	\H±3h;	+1.234
Höhe 1.234	\H±3.5h;	+1.235
Höhe 0.00	\H±3;	± 0.00

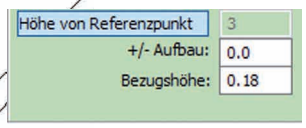
VON REFERENZPUNKT ODER NUMERISCH



Das ABiS Grundriss-Höhenkoten-Symbol ist nur dann eine assoziative Bemaßung, wenn sie mit **"Höhe von Referenzpunkt"** eingegeben wird.

Daher ist auch das Eingabefeld daneben ausgegraut und nicht wählbar! Die Höhe wird vom markierten / angeklickten Objekt-Vektorpunkt übernommen und zur Berechnung der Ergebnishöhe verwendet!

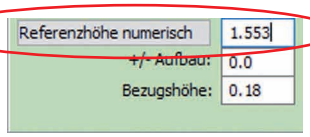
Angezeigte Höhe: **Referenzhöhe - Bezugshöhe + Aufbau**



Die bemaßte 20 cm dicke Rohdecke liegt auf der Absolut-Höhe: **+2.80 bis +3.00**
Markiert (Referenzhöhe) wurde der obere Eckpunkt der Decke, und die Bezugshöhe mit 0.18 eingetragen.

Ergebnis: +3.00 - 0,18 = +2.82

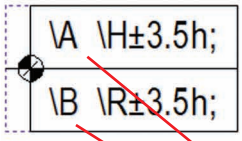
Mit einem Klick auf den Button **"Höhe von Referenzpunkt"** wechselt die Höhenkoten-Bemaßung in die **numerische Eingabe**, und das nebenstehende Eingabefeld wird freigeschaltet.



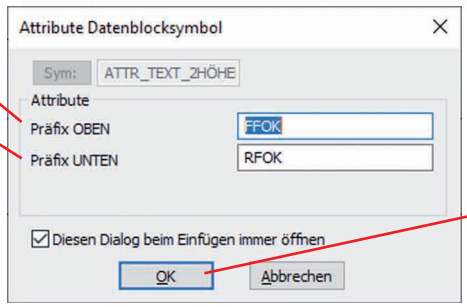
Damit ist die HK-Bemaßung eigentlich keine Bemaßung mehr, sondern nur mehr eine Beschriftung durch ein Bibliothekssymbol mit Attributtexten.

Gerechnet wird trotzdem genauso mit der Formel:
Angezeigte Höhe: **Numerische Referenzhöhe - Bezugshöhe + Aufbau**

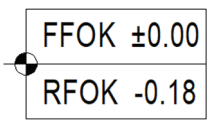
VARIABLE ATTRIBUTTEXTE



Die meisten bereitgestellten HK-Symbole beinhalten weitere Attributtexte zur variableren Gestaltung.



Wenn solche Texte vorhanden sind, werden diese bei der Eingabe angezeigt und die Einträge abgefragt.

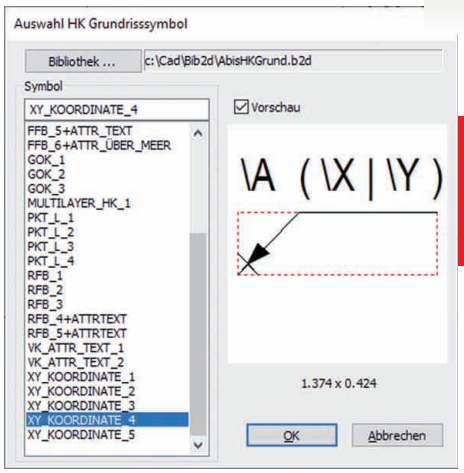


Zur variablen Gestaltung der Symbole können zusätzlich bis zu 10 Attribute verwendet werden; **5 numerische (1-5)** und **5 Texte (A-E)**:

Die Werte der numerischen Attribute mit Namen 1, 2, 3, 4, 5 werden über die numerischen Steuersequenzen \1, \2, \3, \4, \5 eingefügt,
die TextAttribute mit Namen A, B, C, D, E über die Steuersequenzen \A, \B, \C, \D und \E.

XY - Koordinaten Symbole

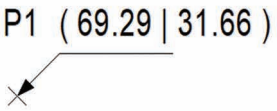
XY-Koordinaten Symbole sind eigentlich keine Höhenkoten!
Die Möglichkeit in ABiSPlan 2D oder 3D gibt es hier trotzdem.



Auch bei den XY-Symbolen hat man die Möglichkeit referenziert oder numerisch auszuwählen.

WICHTIG!
Da es die HK-Symbole auch in ABiSPLAN 2D gibt und es dort keine Höhenreferenzierung geben kann, ist der angezeigte XY-Wert **immer** der **Symbol-Einfügepunkt.**

Dies fällt bei der Eingabe vielleicht nicht gleich auf, aber wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt das Symbol mit MANP/VER verschieben, wird sich der angezeigte Wert automatisch anpassen.



Eigenschaften von HK-Symbolen

Ebene- & Farbeigenschaften

Alle HK-Symbole der ABiS-Bibliothek "AbisHKGrund.b2d" besitzen die Eigenschaften:

Ebene: 0
Farbe: S (Farbe von Symbolleiste)
Linienttyp: S (Linienttyp von Symbolleiste)

Das macht sie maximal flexibel, denn die HK-Symbole erben beim Einsetzen die aktuellen Eigenschaften (Ebene, Farbe, Linientyp) aus der Symbolleiste.

Assoziativität

Die Daten einer Höhenkote im Grundriss sind wahlweise assoziativ (Höhe von Referenzpunkt).

Beim Markieren eines HK Grundriss-Symbols (Objektdefinition, Bearbeiten, ...) wird der referenzierte Punkt durch eine Verbindungslinie HK-Symbol - Referenzpunkt angezeigt.

Nach Änderungen an den kotierten Objekten werden alle Höhen automatisch nachgeführt.

Wird ein kotiertes Objekt gelöscht, verschwinden auch die betroffen HK-Symbole.

Mit dem Menüpunkt "Punkt einfügen" oder dem Befehl "Objekt Bearbeiten - Referenzpunkt neu" kann ein neuer Referenzpunkt zugewiesen werden.

Kopieren von HK-Symbolen

Verweise auf Referenzpunkte werden mitkopiert.
Wird auch das referenzierte Objekt (Referenzpunkt) kopiert, so wird die Referenz entsprechend angepasst.

Zwischenablage

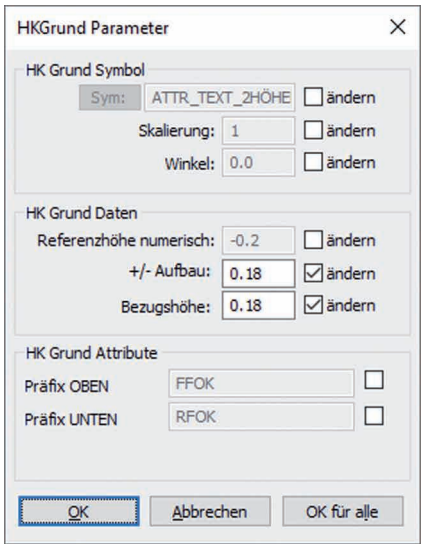
Wenn auch das referenzierte Objekt (Referenzpunkt) mit in die Zwischenablage kopiert wird, so wird beim Einfügen aus der Zwischenablage die Referenz entsprechend angepasst.
Andernfalls wird die Assoziativität zum Referenzpunkt aufgelöst, der Wert der Referenzhöhe wird rein numerisch.

2D-Export

Beim Export einer Höhenkote im Grundriss wird die berechnete Höhe zur 2D-Referenzhöhe zusammengefasst.

HK-Symbole Bearbeiten / Neu

Entweder mit dem Bearbeitungs-Menü ***NEUP / Neue Parameter*** oder mit der **Objektbearbeitung** aus der Symbolleiste werden Aussehen oder Daten von bestehenden Höhenkoten im Grundriss geändert.



> Mit NEUP / Neue Parameter:
Vorteil: Bearbeitung von mehreren HK-Symbolen:

Nach der Definition der zu ändernden Höhenkoten und der Bestätigung mit <F1> können die Parameter zu jedem definierten HK-Symbol editiert werden. Der Reihe nach wird jedes definierte HK-Symbol markiert und die editierbaren Werte des HK-Symbols in einem Dialog angezeigt:

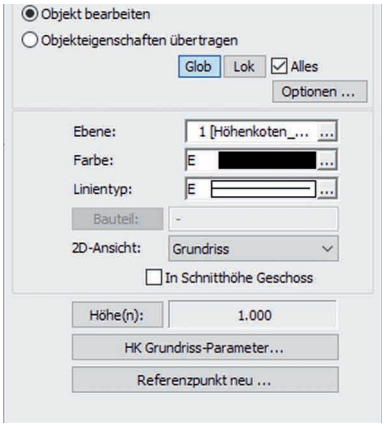
> Mit [OK] wird das markierte Symbol geändert.
> Mit [OK für alle] werden die Dialogdaten auf jedes definierte und noch nicht editierte Symbol übertragen.

So können in einem Arbeitsschritt einzelne Höhenkoten individuell editiert oder mehrere HK-Symbole auf einmal geändert werden.

> Mit der Objektbearbeitung (Symbolleiste):

Vorteil: Die Objektbearbeitung zeigt im spezifischen Abschnitt kompakt zusammengefasst alle Möglichkeiten der Bearbeitung

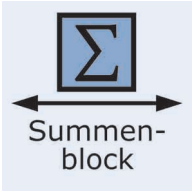
> HK Grundriss-Parameter
> Referenzpunkt neu ...



BEMAßUNG

NEUES BEMAßUNGS-MENÜ

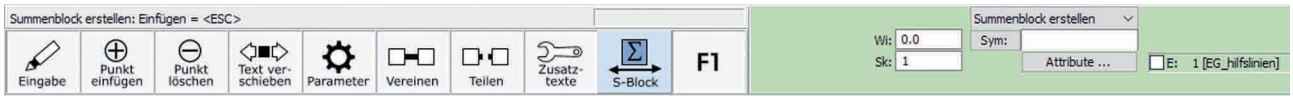
SUMMEN-BLOCK



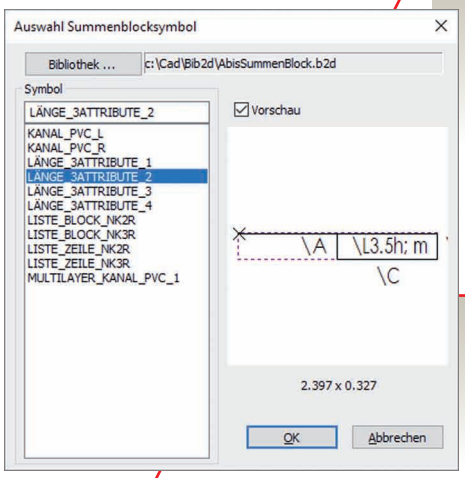
Summieren von Längen

Mit Hilfe von Summenblöcken können Längen von vorhandenen Zeichnungsobjekten summiert und angezeigt werden.

Die Daten eines Summenblocks sind assoziativ. Beim Ändern eines referenzierten Objekts werden die Daten des Summenblocks automatisch aktualisiert.



DATENBLOCK-SYMBOLE FÜR SUMMEN:



Ein Summenblock wird durch ein **Summenblock-Symbol** mit variablen Werten dargestellt.

Als Vorlage für ein Summenblock-Symbol dient ein Datenblocksymbol mit speziellen Attributen, die den Inhalt und die Darstellung der anzuzeigenden Daten regeln.

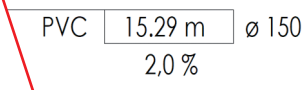
Die Bibliothek ***AbisSummenBlock.b2d*** mit mehreren unterschiedlichen Summenblock-Symbolen wird bei der Installation von Abisplan mitaufgespielt.

Die Daten eines Summenblock-Symbols werden durch folgende Steuersequenzen in einen Attributtext eingefügt: **\L "Länge"**

Die Anzeige der Länge (Nachkommastellen, Rundung) kann durch Angabe von Steuersequenzen präzisiert werden:

Beispiel:	**Steuersequenz**	**Ergebnis**
Länge 1.234:	\L	1.23
Länge 1.234:	\L3h;	1.23^{4}
Länge 1.234:	\L3.5h;	1.23^{5}

EINGABE SUMMENBLOCK:

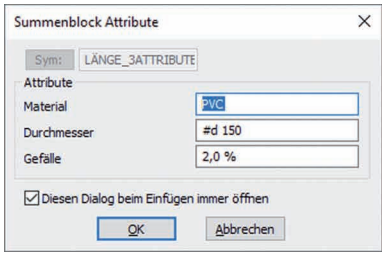


Nach Auswahl eines Symbols und Einstellen der Parameter (Drehwinkel & Skalierung) fügen Sie den neuen Summenblock ein.

Nach Abfrage der Attributtexte (wenn vorhanden) wird der Inhalt des Summenblocks gemäß den Eingaben angepasst und positioniert.

Jetzt klicken/definieren Sie die Zeichnungsobjekte und/oder Summenblöcke, die im neuen Summenblock summiert werden sollen, und schließen die Eingabe mit **<F1>** ab.

\A | \L3.5h; m | \B
\C



PVC | 15.29 m | ø 150
2,0 %

Variable Attributtexte

Die meisten bereitgestellten Summenblock-Symbole beinhalten weitere Attributtexte zur variableren Gestaltung.

Wenn solche Texte vorhanden sind, werden diese bei der Eingabe angezeigt und die Einträge abgefragt:

Zur variablen Gestaltung der Symbole können zusätzlich bis zu 10 Attribute verwendet werden; **5 numerische (1-5)** und **5 Texte (A-E)**:

Die Werte der numerischen Attribute mit Namen 1, 2, 3, 4, 5 werden über die numerischen Steuersequenzen \1, \2, \3, \4, \5 eingefügt,
die TextAttribute mit Namen A, B, C, D, E über die Steuersequenzen \A, \B, \C, \D und \E.

SummenBlock Bearbeiten & Verwalten

Sie können auch mit der Objektbearbeitung aus der Symbolleiste Summenblöcke ändern!

> SummenBlock Verwalten

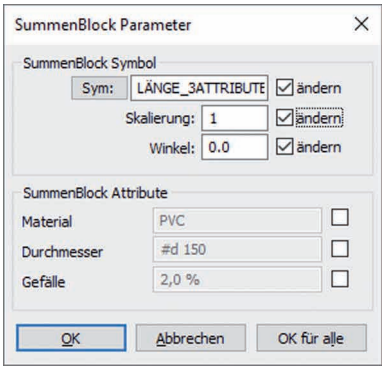
Nach der Definition des zu bearbeitenden Summenblocks wird der definierte Summenblock inklusive der referenzierten Zeichnungsobjekte oder Summenblöcke markiert.

Sie haben jetzt die Möglichkeit, Zeichnungsobjekte und Summenblöcke hinzuzufügen(++) oder referenzierte wegzunehmen(--).

Nach Abschluss der Bearbeitung mit <F1> werden die Daten neu berechnet und angezeigt.

> SummenBlock Ändern

Mit diesem Befehl werden Aussehen oder Daten von bestehenden Summenblöcken geändert.



Nach der Definition der zu ändernden Summenblöcke und der Bestätigung mit <F1> können die Parameter zu jedem definierten Summenblock-Symbol editiert werden.

Der Reihe nach wird jedes definierte Symbol markiert und die editierbaren Werte des Symbols in einem Dialog angezeigt.

> Mit [OK] wird das markierte Symbol geändert.
> Mit [OK für alle] werden die Dialogdaten auf jedes definierte und noch nicht editierte Symbol übertragen.

So können in einem Arbeitsschritt einzelne Summenblöcke individuell editiert oder mehrere Summenblock-Symbole auf einmal geändert werden.

BIBLIOTHEKEN

NEUE BIBLIOTHEKEN

SUMMEN-BLOCK, HÖHENKOTEN-GRUNDRISS

Mit der neuen Version 35 gibt es zwei neue Bemaßungsarten:
Höhenkoten für den Grundriss und Summenblöcke für Längen.
Um die Rechenergebnisse einzuzeichnen, benötigt man Bibliotheks-Symbole mit entsprechenden Attributtexten / Steuersequenzen.

Das Setup der Version 35 installiert bei Auswahl 2 neue Bibliotheken, die für die neuen Funktionen notwendig sind:

> ABISHKGRUND.b2d
> ABISSUMMENBLOCK.b2d

Wenn Sie eigene Symbole erzeugen und ablegen wollen, erstellen Sie bitte eigene Bibliotheken (mit einem anderen Namen), denn beim Setup aktualisieren / überschreiben wir unsere Bibliotheken!

Am besten Sie kopieren unsere Bibliothek im Dateimanager und benennen sie um!

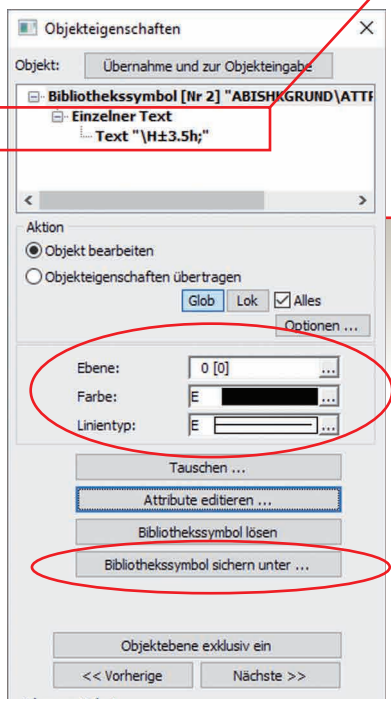
NEUE BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN

ZUGRIFF AUF FARBE, LINIENTYP & EBENE

Modifizieren von eingefügten Bibliothekssymbolen

Um Bibliothekssymbole zu modifizieren, kann auf die Eigenschaften einzelner Elemente eines eingefügten Bibliothekssymbols zugegriffen werden:

In der ***Objektbearbeitung*** können **untergeordnete Objekte** eines Bibliothekssymbols selektiert und geändert werden.
So werden einzelne Facetten wie Ebene, Farbe, ... von Elementen eines Bibliothekssymbols modifiziert, ohne das Symbol auflösen zu müssen.



Achtung: Es wird nur das eingefügte Symbol in der Zeichnung geändert, das entsprechende Symbol in der Bibliothek bleibt unverändert!

Speichern von Bibliothekssymbolen unter einem anderen Namen

Importierte oder modifizierte Bibliothekssymbole können zur weiteren Wiederverwendung in einer Bibliothek gespeichert werden, ohne das Bibliothekssymbol vorher aufzulösen.

Die Funktion ***[Bibliothekssymbol sichern unter ...]*** ist über die Objektbearbeitung eines Bibliothekssymbols zugänglich:

Es wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie - wie beim "normalen" Erstellen eines Bibliothekssymbols - die Bibliothek und den (neuen) Namen des Bibliothekssymbols wählen.

Die Textattribute des vorhandenen Symbols werden übernommen, können aber in einer eigene Dialog-Box editiert und ergänzt werden.

Neues in ABiSPlan 2D - Version 35

ABiSPlan 2D

> EING - Import PDF-Dateiformat

PDF-Dateien einfügen und verwalten

> ALLGEMEIN

Programmstart - VIEWER-Modus

> AFEN - Ansichtsfenster

Ansichtsfenster - Individuelle Stiftzuordnung

EING
PDF-DATEI

Neues Menü: Import PDF-Datei

Mit der ABiSPlan Version 35.0 besteht die Möglichkeit, PDF-Dateien mit folgenden Eigenschaften zu importieren und zu verwalten:

PDF-Datei

- **> Frei dreh- und skalierbar / maßstabsgerecht**
- **> Zuschneidbar**
- **> Vektorpunkte sind mit F3 & F4 fangbar**
- **> Zugriff auf die Ebenenstruktur**
- **> Freischalten des Hintergrunds**
- **> Wahl der angezeigten Seite**

Im Hauptmenü EING 2D / PDF-Datei können Pdf-Dateien als referenzierte Unterlagen eingefügt werden.

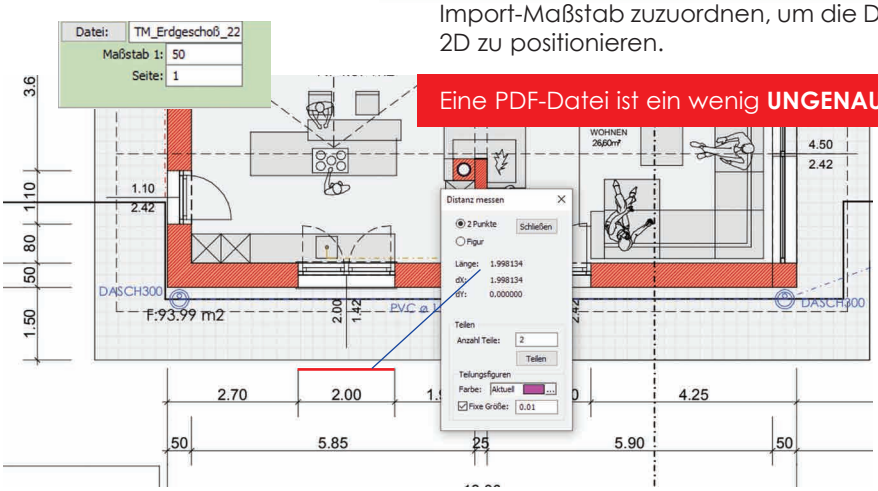
Nach Wahl eines gültigen Namens wird der Umriss der einzufügenden Seite der Pdf-Datei als Vorschau am Cursor angezeigt und kann beliebig positioniert werden.

Nach Eingabe der Einfügeposition wird diese Seite der PDF-Datei in die Zeichnung eingelesen und entsprechend den Einstellungen im grünen Parameterfeld angezeigt!

Skalierung / Maßstab

Eine PDF-Datei eines Bauplans ist ja im Grunde nichts anderes als ein digitaler Ausdruck in einem bestimmten Maßstab.

Daher besteht die Möglichkeit, beim Einlesen der PDF-Datei einen Import-Maßstab zuzuordnen, um die Daten maßstabsgerecht in ABiSPlan 2D zu positionieren.



Eine PDF-Datei ist ein wenig UNGENAU!

Durch Umrechnungsfaktoren eignet sich ein importiertes PDF als Unterlage, aber nur bedingt zur Konstruktion.

Im Beispielbild wird die Fensterbreite in der PDF-Datei (M 1:50) mit Distanzmessen überprüft:

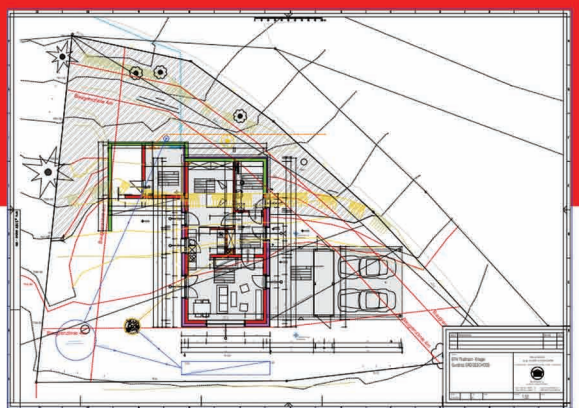
Ergebnis:
2.00 m sind nur **1.998134 m**

Hintergrund füllen / nicht Füllen

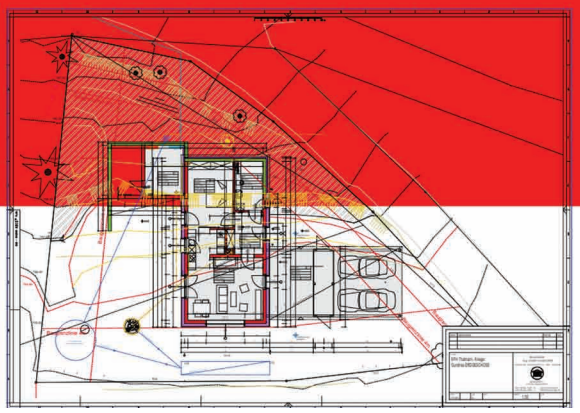
Ist die Option ***Hintergrund füllen*** gewählt, wird der Hintergrund der Pdf-Unterlage mit weißem Hintergrund gefüllt.

Die Pdf-Unterlage verdeckt dabei alle darunterliegenden Zeichnungsobjekte. Ist diese Option nicht gewählt, wird der Hintergrund der Pdf-Unterlage nicht gefüllt, Zeichnungsobjekte unterhalb der Pdf-Unterlage sind sichtbar, sofern diese nicht von anderen Objekten der Pdf-Datei verdeckt werden.

Für die Bildschirmanzeige werden bei nicht weißem Hintergrund die Farben Schwarz und Weiß vertauscht.



Hintergrund gefüllt:
Die unter dem PDF liegende rote Schraffur wird gänzlich abgedeckt.



Hintergrund nicht gefüllt:
Die unter dem PDF liegende rote Schraffur wird nur von PDF-Objekten abgedeckt.

PDF-Datei Verwaltung-Allgemein

PDF-Dateien werden in der Zeichnung über Pfad und Dateienamen referenziert, d.h. der Inhalt der Datei wird nicht mitgespeichert.
Beim Öffnen von Zeichnungen werden die referenzierten Pdf-Dateien gesucht und eingefügt.

Wenn eine oder mehrere verwendete Dateien nicht gefunden werden, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung und Sie erhalten die Möglichkeit, Pfad und Namen der gesuchten Dateien neu einzugeben.

Pdf-Dateien sind nur als Ergänzung zu vektororientierten Plänen gedacht und unterliegen daher einigen Einschränkungen:

Eine Bearbeitung des Inhalts von Pdf-Unterlagen im Programm Abisplan ist nicht vorgesehen.

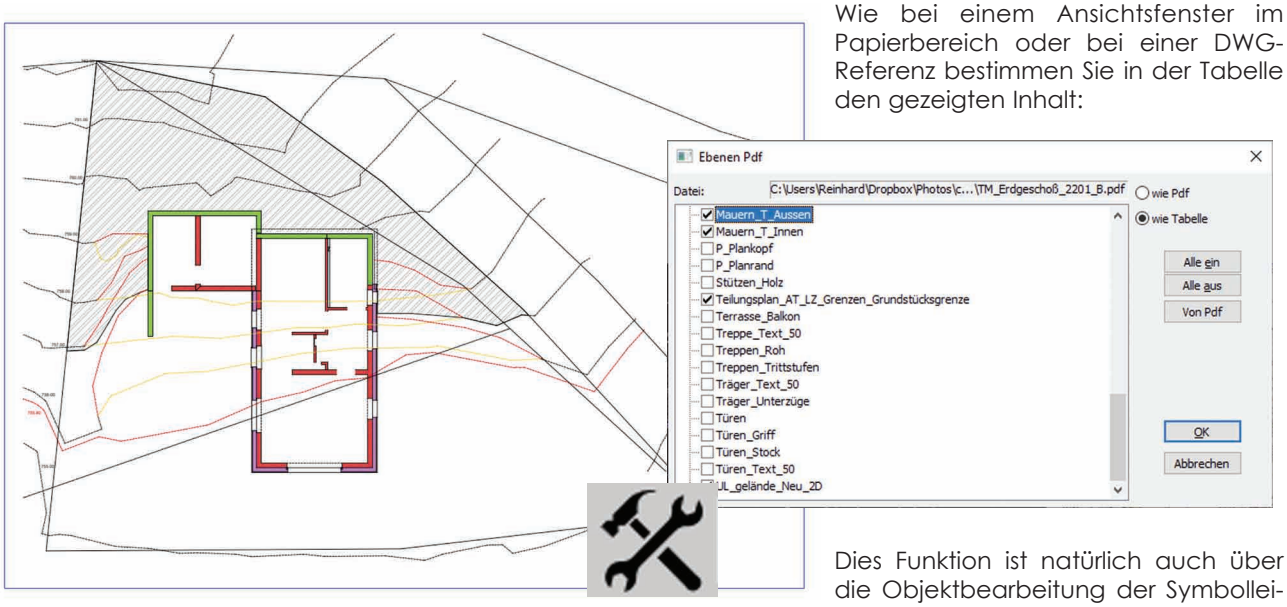
Die Ausgabe von Plänen mit Pdf-Unterlagen erfolgt nur über Windows-Druckertreiber; beim Plotten werden diese ignoriert.

Ebenen Ein- oder Ausblenden

Falls eine importierte PDF-Datei Ebenen beinhaltet, können diese getrennt ein- bzw. ausgeblendet werden.

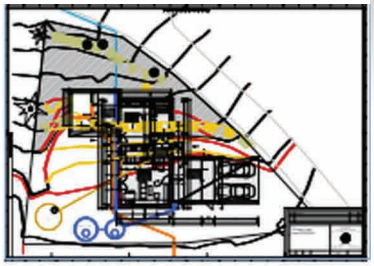
Sie wechseln im grünen Parameterfeld auf den Parameter: ***PDF Ebenen***, und markieren das gewünschte PDF. Mit **<F1>** öffnet sich eine Dialogbox, in der Sie die Sichtbarkeit festlegen.

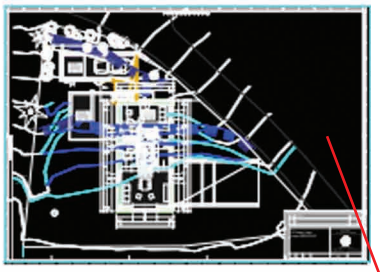
Wie bei einem Ansichtsfenster im Papierbereich oder bei einer DWG-Referenz bestimmen Sie in der Tabelle den gezeigten Inhalt:

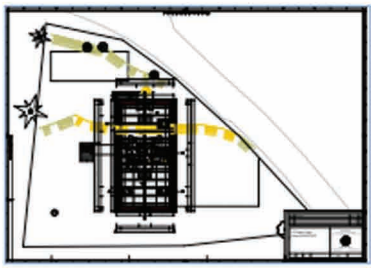


Dies Funktion ist natürlich auch über die Objektbearbeitung der Symbolleisten aufrufbar!

PDF - VERWALTUNG



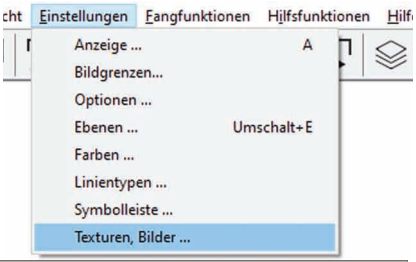


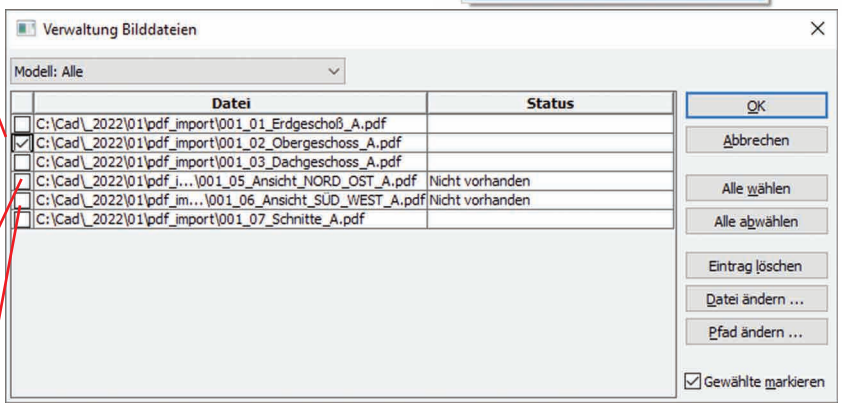


Wechseln Sie im grünen Parameterfeld auf ***PDF-Datei(en) verwalten...*** .

Entweder Sie markieren in der Zeichnung ein oder mehrere PDFs, oder Sie klicken auf den Button: ***Alle Bereiche ...***

Mit beiden Möglichkeiten öffnet sich eine Dialogbox, in der der Lade-Status ihrer importierten PDFs angezeigt wird. Auch mit dem Menü ***Texturen, Bilder ...*** aus der Menüleiste können Sie Ihre PDF-Dateien verwalten.





4 Auswahl-Möglichkeiten:

- **Modell: Alle**
- **Modell: Alle Eingeblendeten**
- **Referenzen: Alle**
- **Referenzen: Alle Eingeblendeten**

Die gewählten Einträge werden in der ersten Spalte der Tabelle angehakt. Bei Aktivierung von **„Gewählte markieren“** werden die mit einem Haken selektierten Einträge in der Zeichnung hervorgehoben.

Der Ladestatus einer PDF-Datei wird folgendermaßen angezeigt:

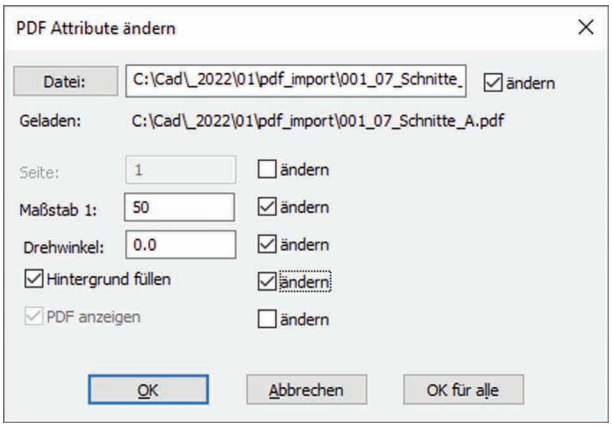
[ ]	***Datei ist vorhanden und geladen***
[Nicht vorhanden]	***Datei ist im angezeigten Pfad nicht vorhanden.***

Verändern Sie die selektierten PDFs mit den 3 Buttons:
[Eintrag löschen] - **[Datei ändern]** oder **[Pfad ändern]**

PDF Attribute ändern

Wechseln Sie im grünen Parameterfeld auf ***PDF-Attribute ändern***.

Selektieren Sie **eine** oder **mehrere PDF- Dateien** und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **<F1>**. Es öffnet sich eine Dialogbox, in dem die entsprechenden Attribute geändert werden können.



Dabei werden der Reihe nach die gewählten Pdf-Unterlagen markiert und deren aktuelle Attribute im Dialog angezeigt.

Um ein Attribut zu ändern, wählen Sie die zugehörige Option, wählen den entsprechenden neuen Wert und bestätigen mit **[OK]**.

Das ändert die aktuelle Pdf-Unterlage und wechselt zur nächsten gewählten.

Mit ***[Abbrechen]*** wechseln Sie zur nächsten gewählten Pdf-Unterlage, ohne eine Änderung vorzunehmen.

[OK für alle] ändert die gewählten Attribute für alle gewählten Pdf-Unterlagen.

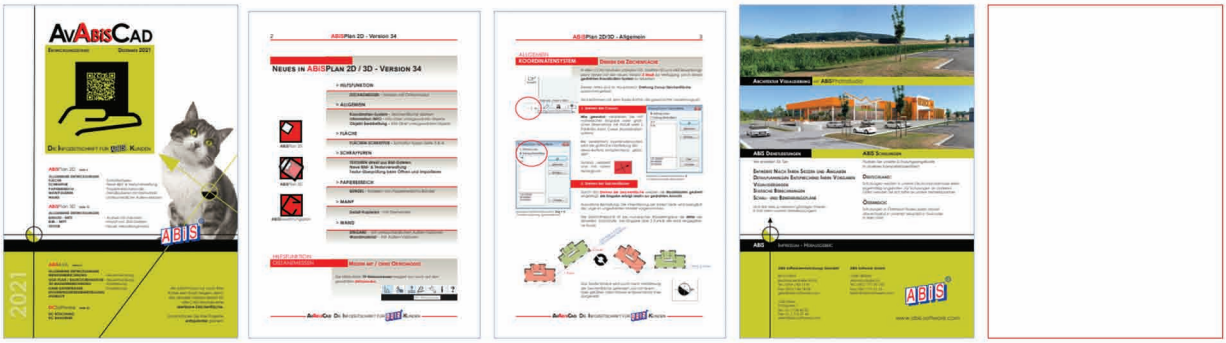
Dies Funktion ist natürlich auch über die **Objektbearbeitung** der Symbolleisten aufrufbar!

> *Attribute Drehwinkel & Maßstab*

Die Attribute **Drehwinkel** und **Maßstab** können auch mit der Funktion aus dem Hauptmenü ***MANP / VERS Manipulieren - Verschieben*** bearbeitet werden.

> *Attribute Seite*

Dieses Attribut bestimmt, welche Seite bei mehrseitigen PDFs angezeigt werden soll. Wenn Sie eine Seitenposition angeben, die nicht vorhanden ist, wechselt die PDF-Datei in den **Ladestatus: nicht geladen**, und es wird nur mehr die Referenzposition in der Zeichnung angezeigt:



ALLGEMEIN

PROGRAMM-START IM VIEWER-MODUS

Beim Setup von Abisplan steht die Option zur Verfügung, die Programme als **Viewer** zu installieren.

Sie benötigen keinen Hard- oder Softwareschutz, können jedoch nur bestehende Dateien öffnen und mit eingeschränktem Funktionsumfang bearbeiten. Auch bei fehlendem Hardwareschutz wird das Programm im Viewer-Modus gestartet.

Klick in die Zeichenfläche öffnet den Dialog zum Bearbeiten eines Objekts

Parameter-Bearbeitung der Ansichtsfenster im Papierbereich

Wechsel in den Modellbereich

Im Modus "Viewer" können 2D- und DXF/DWG-Dateien eingelesen und geringfügig modifiziert werden (Sichtbarkeiten & Darstellung).

Neben den Funktionen der **Objektbearbeitung** und dem **Wechsel** zwischen Modell- und Papierbereich sind die **Sichtbarkeiten** der allgemeinen **Ebenenverwaltung** und der Ebenenverwaltung der Ansichtsfenster im Papierbereich freigeschaltet.

Weiters erlaubt der 2D-Viewer die Veränderung der Bildschirm-Anzeige und die Anwendung von Hilfsfunktionen wie Distanz- oder Winkelmessung.

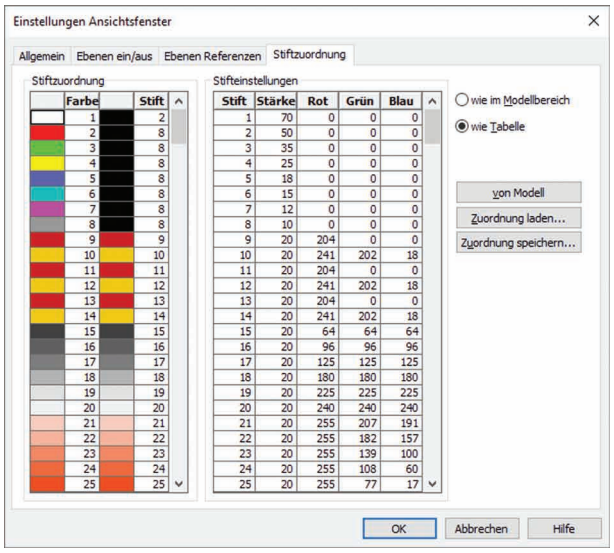
Sie können zwar Ihre Veränderungen als ABiSPlan 2D-Datei abspeichern, **das Drucken oder Exportieren ist aber nicht möglich!**

PAPIERBEREICH

ANSICHTSFENSTER EINSTELLUNGEN AFEN MIT STIFTZUORDUNG

In der Dialogbox **[Parameter ...]** werden die Einstellungen wie Sichtbarkeiten und Maßstab der Ansichtsfenster geregelt.

Mittels der Stiftzuordnung kann mit der Version 35 für jedes Ansichtsfenster eine **individuelle Zuordnung der Plotstifte** vorgenommen werden.



In der Stiftzuordnungstabelle wird die aktuelle Zuordnung angezeigt und kann im Modus "wie Tabelle" durch Editieren der Spalte "Stift" geändert werden.
Werden mehrere Ansichtsfenster auf einmal bearbeitet (Menüpunkt "Einstellungen ändern"), so werden die variierenden Zuordnungen wie im Dialog "Ebenen ein/aus" grau hinterlegt gekennzeichnet.

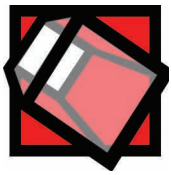
Nur zur Information werden auch die Stifteinstellungen angezeigt; diese können jedoch nicht überschrieben werden. Die Stärken und Farben der Stifte werden in der ***Allgemeinen Farbverwaltung*** eingestellt.

Mit **[von Modell]** wird die globale Zuordnung des Modellbereichs übernommen,
mit **[Zuordnung laden]** werden Einstellungen aus der gewählten Einstellungsdatei übernommen,
mit **[Zuordnung speichern]** werden die Einträge der editierten Tabelle in einer Einstellungsdatei gespeichert.

NEUES IN ABiSPLAN 3D - VERSION 35

> ALLGEMEIN

Programmstart im VIEWER-Modus
Zeichnungsverwaltung - Öffnen einer IFC-Datei
Ebenenverwaltung - Verhalten beim Ansichtswechsel
Kommunikation - ABiSPlan 3D zu ABiS AVA



ABiSPlan 3D

ALLGEMEIN

PROGRAMM-START IM VIEWER-MODUS

Beim Setup von Abisplan steht die Option zur Verfügung, die Programme als **Viewer** zu installieren.

Sie benötigen **keinen Hard- oder Softwareschutz**, können jedoch nur bestehende Dateien öffnen und mit eingeschränktem Funktionsumfang bearbeiten. Auch bei fehlendem Hardwareschutz wird das Programm im Viewer-Modus gestartet.

Klick in die Zeichenfläche öffnet den Dialog zum Bearbeiten eines Objekts

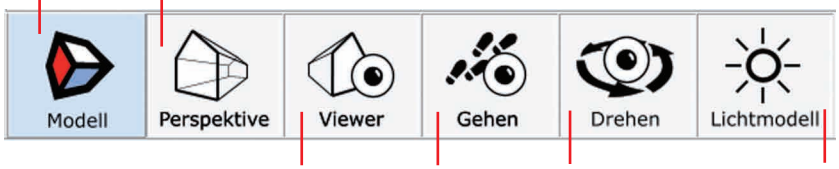
Definieren einer neuen Perspektive

Im Modus "Viewer" können **ABiSPlan 3D und IFC-Dateien** eingelesen und geringfügig modifiziert werden.

Neben den Funktionen der **Objektbearbeitung** und dem **Wechsel** zwischen den vorhandenen Ansichten können Sie neue Perspektiv-Ansichten definieren oder durch Ihr Modell gehen.

Wie im "normalen" Programm Abisplan 3D wechseln Sie zwischen den **Geschossen** und blenden mit der **Ebenenverwaltung** Objekte ein und aus.

Die Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Abisplan 3D - Abis AVA stehen auch im Viewer in vollem Umfang zur Verfügung.



Gehen, **Drehen** und **Verschieben** im Modell

Erstellen & Laden von **Beleuchtungsdaten**

Unterstützte Datei-Formate:

ABiSPlan 3D / .3d
IFC-Dateien / .ifc

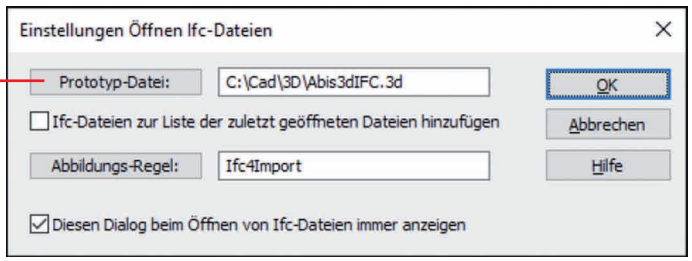
ALLGEMEIN

ZEICHNUNGSVERWALTUNG

ÖFFNEN EINER IFC-DATEI

Durch das Umstellen des Dateityps auf **IFC-Dateien** kann eine IFC-Datei gewählt und direkt geöffnet werden.

Nach der Auswahl einer IFC-Datei öffnet sich ein Dialog, in dem die IFC-Einstellungen abgefragt werden:



PROTOTYP-DATEI:

Wie beim Anlegen einer neuen Zeichnung wird für die Einstellung der Parameter vor dem Öffnen der IFC-Datei eine Zeichnungsvorlage geladen.

Diese Prototypzeichnung kann auch im Menü ***"Einstellungen – Optionen - Prototypen"*** im Eintrag IFC-Öffnen festgelegt werden.

Die IFC-Datei wird unter Berücksichtigung der Einstellungen der Prototypdatei importiert.

IFC-Dateien zur Liste der zuletzt geöffneten Dateien hinzufügen:
Beim Anhaken dieser Option werden direkt geöffnete IFC-Dateien auch in der Liste der zuletzt geöffneten Dateien eingetragen.

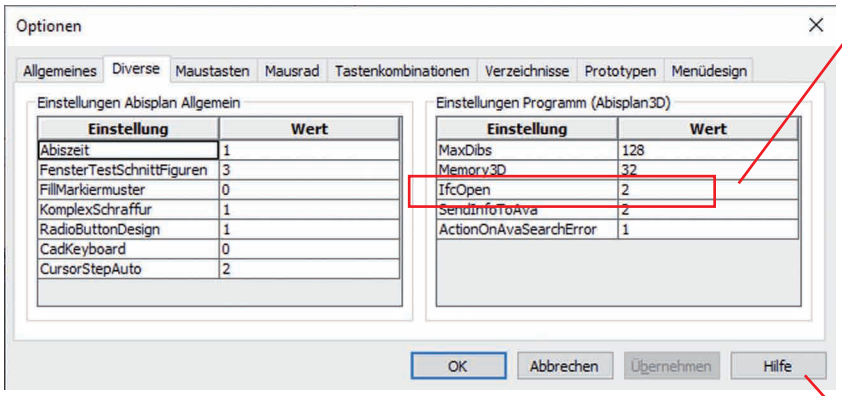
Abbildungs-Regel:
Auswahl der Abbildungs-Regeldatei **zur Übernahme von IFC-Properties.**

Diesen Dialog beim Öffnen von IFC-Dateien immer anzeigen:
Diese Option kann auch im Menü: ***"Einstellungen – Optionen - Diverse - Einstellungen Programm"*** durch den Eintrag von "IfcOpen"= 2 oder 3 eingestellt werden.

DIALOG-VERHALTEN BEIM ÖFFNEN VON IFC-DATEIEN

Wie sich der **Öffnen-Dialog** verhalten soll, kann in Programm - **Optionen / Diverse** eingetragen werden:

Einstellungen - Optionen - Diverse



IfcOpen

1 Direkt geöffnete IFC-Dateien werden auch in der Liste der zuletzt geöffneten Dateien eingetragen.

2 Dialog der Einstellungen beim direkten Öffnen einer Ifc-Datei immer anzeigen.

3 1 + 2

Wenn Sie beim Festlegen der Werte nicht sicher sind, welcher Eintrag der richtige ist, verwenden Sie den Hilfe-Button.

ALLGEMEIN

EBENENVERWALTUNG

EBENENVERHALTEN BEIM GESCHOSSWECHSEL

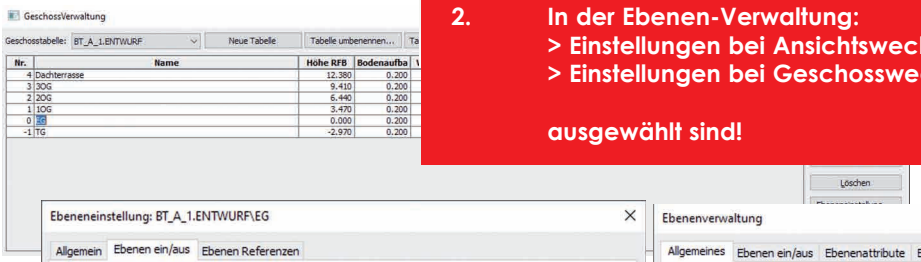
Jedes angelegte Geschoss besitzt eine eigene **Ebenensichtbarkeit**!

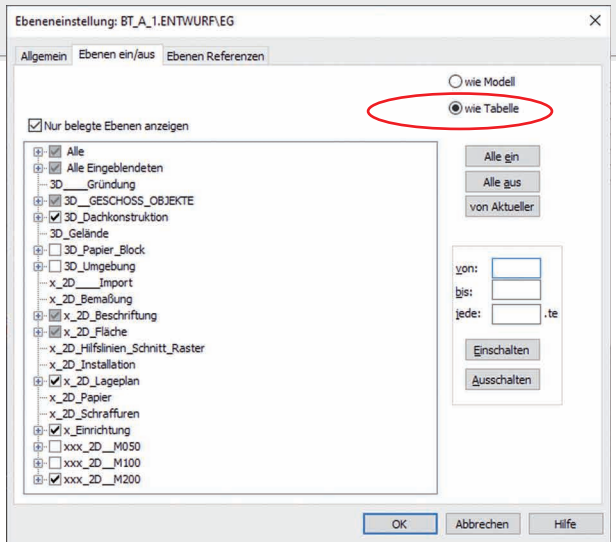
Diese wird beim **Geschoss- oder Ansichtswechsel** automatisch **aktiv** wenn:

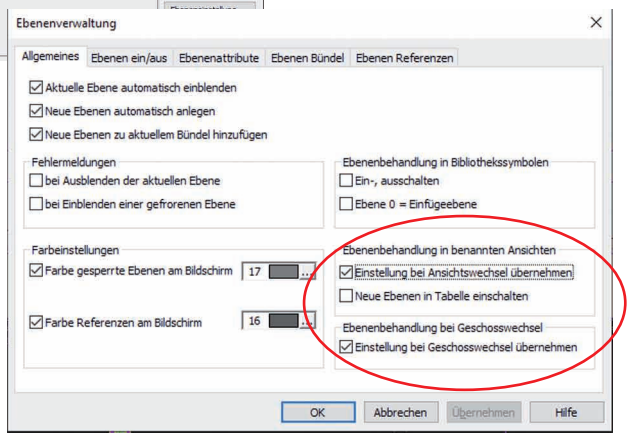
1. **In der Geschoss-Verwaltung:**
   Geschoss - Ebenen "wie Tabelle"

2. **In der Ebenen-Verwaltung:**
   > Einstellungen bei Ansichtswechsel übernehmen
   > Einstellungen bei Geschosswechsel übernehmen

   ausgewählt sind!





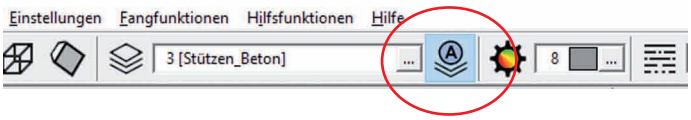


Wichtig!
Der Geschosswechsel-Parameter ist mit dem Ansichtswechsel-Parameter verknüpft!

D.h.: Die Einstellung "Ebenenbehandlung in Geschosswechsel" wird beim Umstellen von "Ebenenbehandlung in benannten Ansichten" **automatisch übernommen.**

Das ist insofern wichtig, da es in der Symbolleiste einen neuen **Funktions-Wechsel-Button** gibt:

NEUER SYMBOL-BUTTON



"Ebeneneinstellungen der Ansichten übernehmen "

aktiv / eingedrückt:
Ebenen werden bezüglich der tabellarischen Einträge der benannten Ansichten und Geschosse am Bildschirm sichtbar.

inaktiv:
Eingeblendete Ebenen bleiben beim Ansichts- oder Geschosswechsel erhalten.

ALLGEMEIN

KOMMUNIKATION

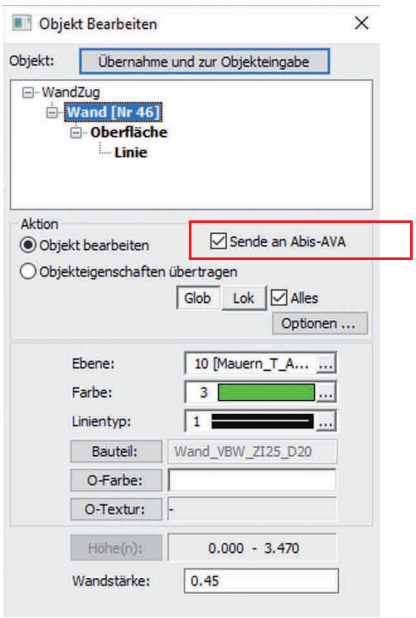
ABISPLAN 3D - ABIS AVA

Wenn die Programme Abisplan 3D und Abis-AVA geöffnet sind, können Informationen über Zeichnungsobjekte ausgetauscht werden:

OBJEKT - GUID - SENDEN UND EMPFANGEN

Durch **Senden/Empfangen** der **eindeutigen GUID eines Objekts** wird ein in Abis-AVA definiertes Element in Abisplan 3D angezeigt und vice versa. Voraussetzung ist natürlich, dass in **beiden Programmen** die gleiche Zeichnung geöffnet ist bzw. importiert wurde.

Für das **Senden/Empfangen** von Informationen muss im Programm Abisplan 3D der ***Dialog "Objekt bearbeiten"*** geöffnet sein.



SENDEN

Im Modus "Objekt Bearbeiten" können Informationen über Objekte an die Abis-Ausschreibung gesendet werden:
Wenn die Checkbox "Sende an Abis-AVA" angehakt ist, wird bei jeder Objektdefinition die GUID des Objekts an Abis-AVA gesendet.

> Klick im ABiSPlan 3D auf das gewünschte Objekt
> Objekt wird in ABiS AVA gesucht und angezeigt

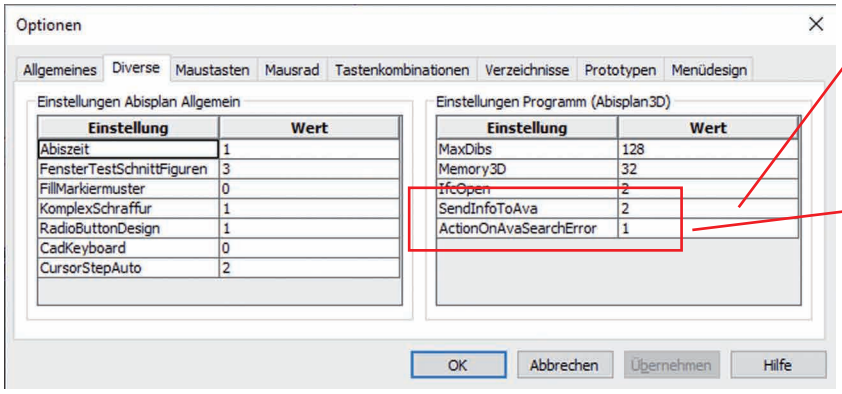
EMPFANGEN

Wenn der Dialog "Objekt bearbeiten" geöffnet und als Aktion "Objekt bearbeiten" gewählt ist, wird das Objekt mit der empfangenen GUID gesucht und markiert.

Sollte das Objekt mit der empfangenen GUID nicht vorhanden oder nicht sichtbar sein, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

ANZEIGEN DER CHECKBOX "SENDE AN ABIS-AVA" & FEHLERMELDUNGS-TYP

Beides kann benutzerspezifisch in den Programm - **Optionen** eingetragen werden:
Einstellungen - Optionen - Diverse



SendInfoToAva

0 Ausgeblendet (unsichtbar)
1 Eingeblendet
2 Eingeblendet und angehakt

ActionOnAvaSearchError

0 Normale Fehlermeldung
1 Fehlermeldung unterdrücken: Nur ein Beep
2 Sendende Anwendung: Abis-AVA wird wieder in den Vordergrund gesetzt

ABISAVA VERSION 35
ALLGEMEINE NEUERUNGEN

NEUE STANDARD - LEISTUNGSBESCHREIBUNG HOCHBAU UND HAUSTECHNIK

Bundesministerium Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

Mitte Februar 2022 wurden die neuen Standard-Leistungsbeschreibungen Hochbau 22 und Haustechnik 13 veröffentlicht.

Das Ministerium stellt die entsprechenden Dateien nach ÖNORM A2063 Schema 2015 und 2021 zur Verfügung. Beachten Sie bitte, dass die beiden Dateien zwar inhaltsgleich sind, das Schema 2021 aber nur von Abis AVA ab Version 34 eingelesen werden kann, während sie für das Schema 2015 mindestens Abis AVA in der Version 31 brauchen.

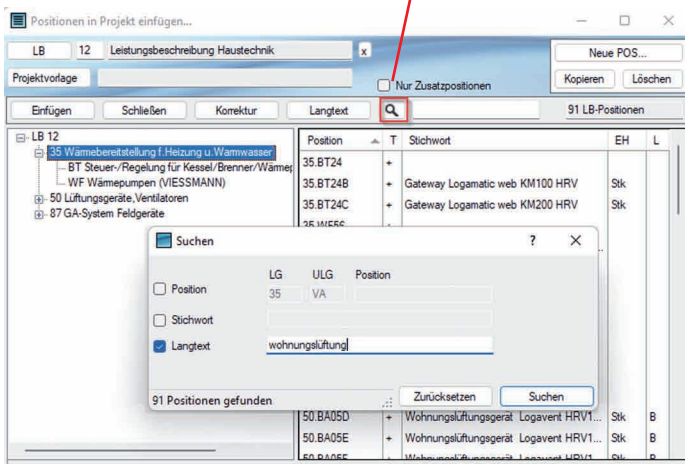
Beide Vorlagen wurden ins Programm aufgenommen und stehen über „Extras installieren" zur Verfügung, und ersetzen dort die jeweilige Vorgängerversion Das Musterprojekt wurde auf den neuen Standard angepasst.

Bitte beachten Sie, dass insgesamt über 3000 Standardpositionen von Änderungen betroffen sind. Einen detaillierten Änderungsbericht finden Sie auf der Homepage des Ministeriums.

Mit Stand 15.November 2022 steht für dieses Leistungsbuch noch kein Ergänzungsdatenträger für den Industriestandard zur Verfügung. Sollten Sie diesen verwenden wollen, müssen Sie mit Firmen-Z-Positionen oder der Vorgänger-LB Version arbeiten.

LB - WEITE SUCHE IN POSITIONSAUSWAHL UND PREISTABELLENVERWALTUNG

Die überarbeitete Suchfunktion ermöglicht nun ein gruppenübergreifendes Durchsuchen des gesamten LB-Stamms nach gewissen Wort-Teilen in Kurz- und Langtext. In allen Positionsauswahl und Preistabellen-Dialogen findet sich neben dem Filter eine neue entsprechende Schaltfläche welche den Such-Dialog öffnet.



LB- Suche in den 371.000 Positionen des Industriestandards

Ist der Suchfilter aktiv, ist der Positionsbaum auf der linken Seite nur mehr eine Übersicht über die betreffenden Gruppen. Alle Suchresultate werden Ihnen in der Tabelle angezeigt.

Das funktioniert auch bei den aktuell 371 000 Positionen der Haustechnik 12 inkl. Industriestandard in wenigen Sekunden.

Wir haben wieder viel Feedback bekommen, welches Programmverhalten beim intensiven Arbeiten mit ABIS-AVA stört, und versucht die Abläufe weiter zu optimieren und das Programm weiter zu beschleunigen.

So springt nun etwa der Fokus nach dem Erstellen einer neuen Position in der Tabelle auf diese, sodass sie mit nur einem weiteren Klick eingefügt oder weiterkopiert werden kann.

Wenn ein Positionsnummernteil in die Textfelder neben der Schaltfläche für Positionsauswahl eingegeben wird, fungiert dies als Positionsvorwahl, und es öffnet sich sofort die gewünschte Gruppe, sofern diese vorhanden ist.

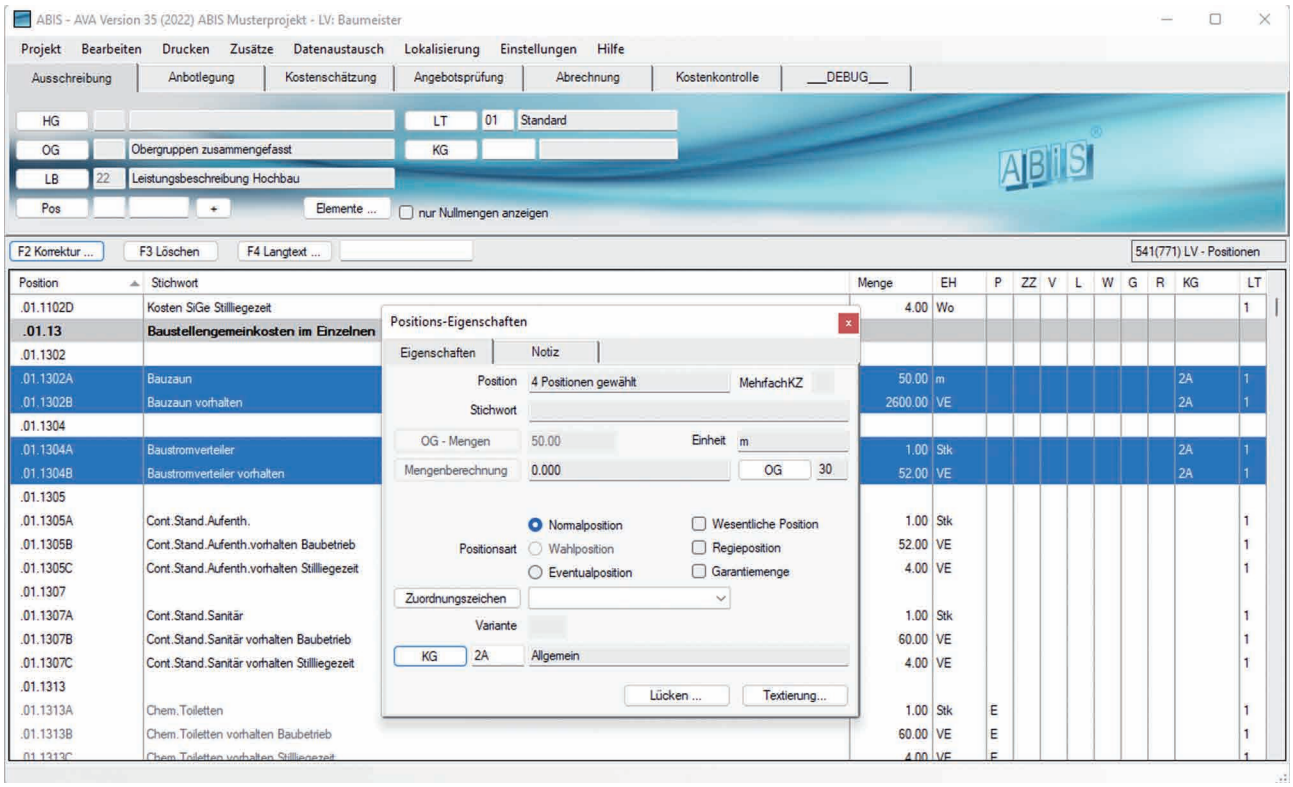
MEHRFACHSELEKTION IM HAUPTFENSTER

Diese Funktion wünschten sich unsere Kunden schon seit mehreren Jahren und nun wurde es endlich verwirklicht.

Durch die **STRG-Taste** können nun im Hauptfenster, wie auch aus Windows gewohnt mehrere Positionen gewählt werden.

Für diese Mehrfachauswahl stehen die Funktionen Korrektur und Löschen zur Verfügung. Auf diese Weise können Leistungsteile, Kostengruppen, Zuordnungszeichen und Positionsart rasch angepasst werden.

Die Funktion steht auch im Modus ***OG zusammengefasst*** zur Verfügung.



Mehrfachauswahl Hauptfenster : Zuweisung Kostengruppe

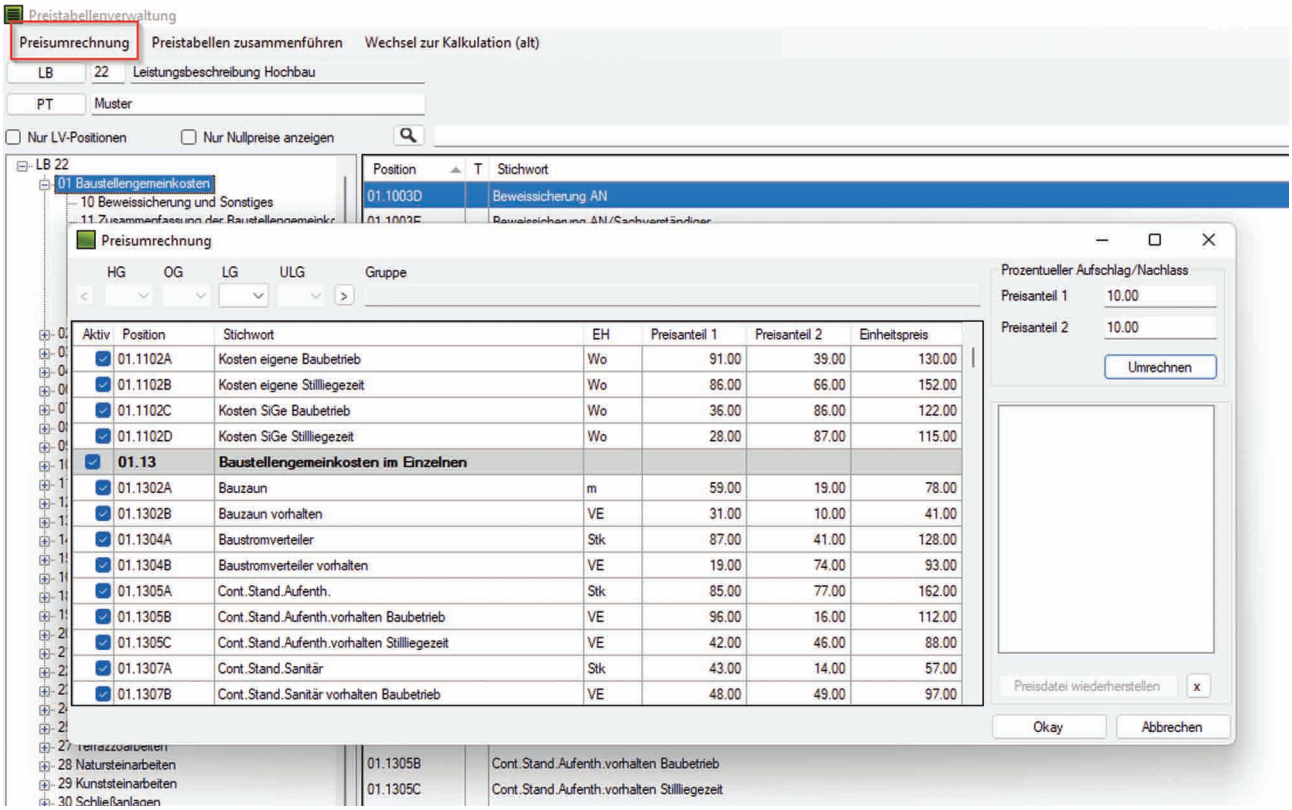
Preisumrechnung in Anbotslegung

Preistabellen aus der Angebotslegung können nun per Preisumrechnung angepasst werden. Dazu wählen Sie in der Preistabellenverwaltung den neuen Menüpunkt ganz links oben an.

Sie kommen dann in denselben Dialog wie auch bei der Preisumrechnung für Bieterpreise aus Angebotslegung und Angebotsprüfung.

Das Gruppenauswahlsteuerelement und die Haken neben der Position ermöglichen Ihnen rasch eine Preisanpassung zwischen verschiedenen Positionsgruppen zu differenzieren.

Von jeder Änderung wird ein Snapshot gemacht, welchen Sie auf Wunsch später wieder hineinladen können. Diese Sicherungen werden auf der rechten Seite des Dialogs aufgelistet.



Preisumrechnung

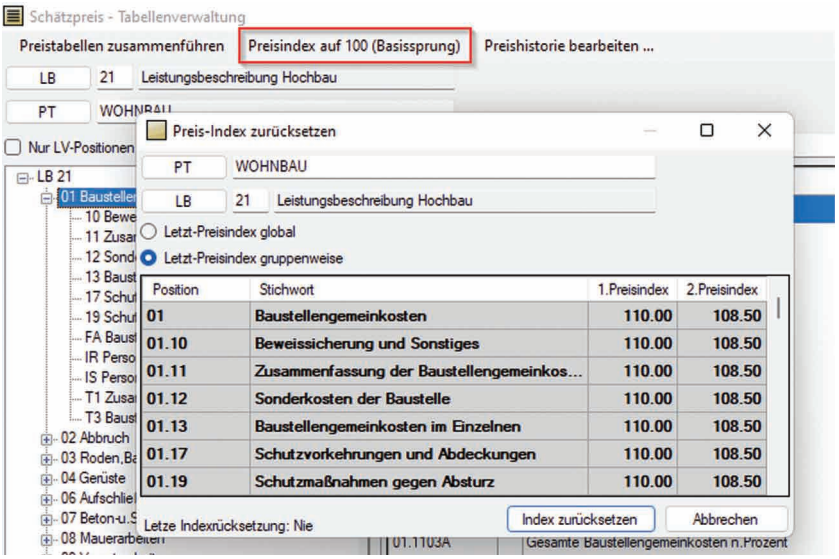
Indexrücksetzung Basissprung in Kostenschätzung

Der PreisIndex einer Preistabelle kann nun komfortabler auf eine neue Basis gesetzt werden. Die Statistik Austria führt für Ihren Baukostenindex etwa alle fünf Jahre einen Basissprung durch.

Die gerade aktuelle Basis ist das Jahr 2020. Die Preisindizes der einzelnen Preise werden so angepasst, dass der Letztstand des Preisindex (Von 2015 – 2020 war das etwa 110) wieder 100 entspricht.

Im Menü können Sie einen allgemeinen Letztstand vom Preisindex eingeben oder zwischen den Gruppen genauer differenzieren. Die Statistik Austria bietet hierzu für einige Leistungsgruppen genauere Daten an.

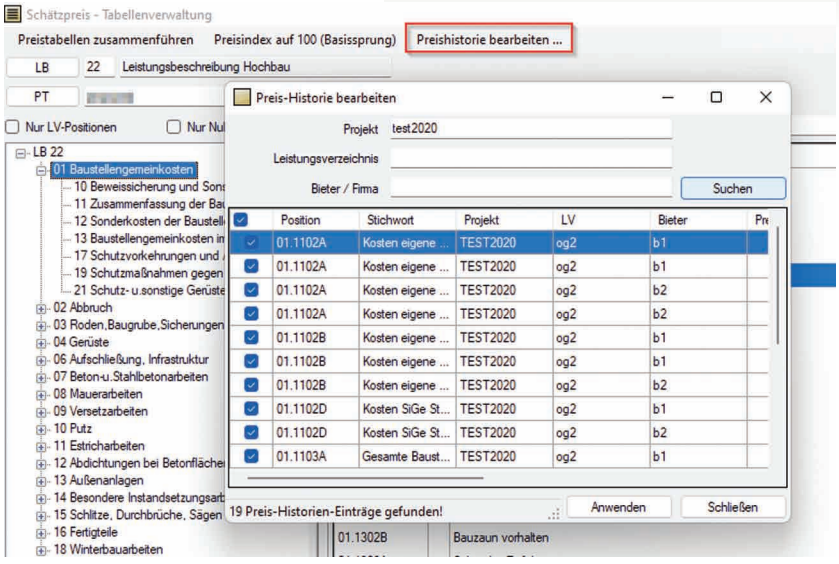
Wenn Sie diese Operation durchführen wird nun eine Sicherung der Preistabelle erstellt. Von da an wird in diesem Menü auch unten angezeigt, wann der letzte Basissprung erfolgte, um etwa fälschlich mehrfache Basissprünge zu verhindern. Der Basissprung betrifft immer nur das aktuell gewählte Leistungsbuch.



Basissprung

PREISHISTORIE BEARBEITEN IN KOSTENSCHÄTZUNG

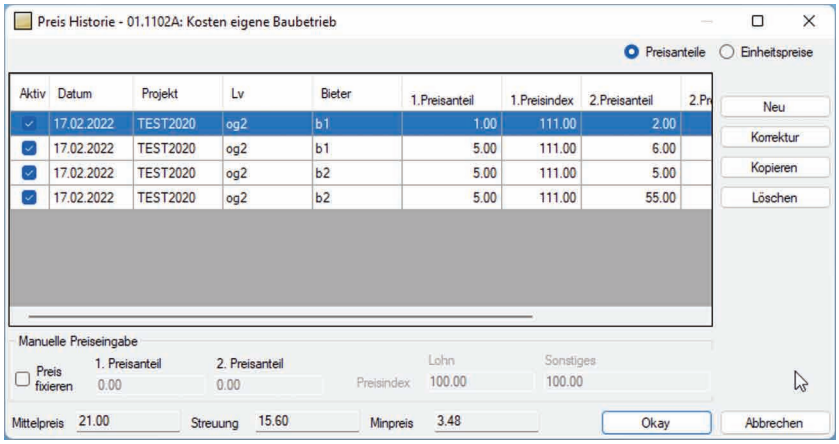
Da mittlerweile bei jedem Einzelpreis Herkunft und Datum hinterlegt sind, sofern dieser aus einem Angebotsspiegel kommt, konnten wir dem Kundenwunsch nachkommen, diese Informationen auch für die rasche Anpassung von Schätzpreisen zu verwendet.



Preishistorie bearbeiten

Durch den neuen Dialog Preishistorie bearbeiten können gezielt Preise aus Projekten und/oder von Bietern herausgefiltert werden, etwa um diese gezielt nicht mehr zu berücksichtigen. Sie geben dazu die gewünschten Kenndaten ein, und das Programm durchsucht alle Einzelpreise der aktuellen Schätzpreistabelle nach passenden Einträgen.

Die Ergebnisse können Sie direkt bearbeiten, z.B. wenn Sie beim Export aus der Angebotsprüfung einen fehlerhaften PreisIndex eingegeben haben. Auch das schnelle Ein- und Ausschalten der Ergebnisse ist möglich.

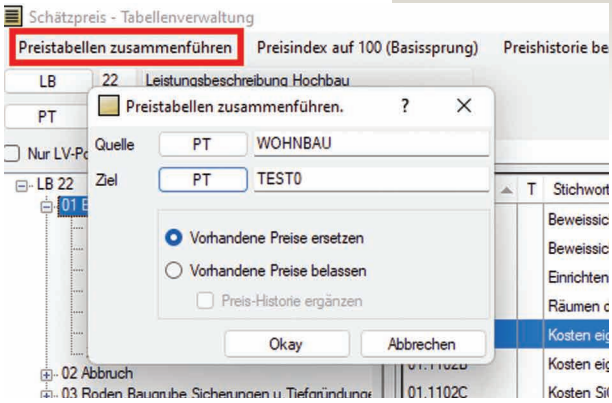


Preishistorie - Positionsansicht

Sie können auch weiterhin die Preishistorie über Klick auf die Schaltfläche in der Tabelle positionsweise ansehen und bearbeiten.

Wir haben diesen Dialog ebenfalls überarbeitet, sodass auf einen Blick klar ist, wie der gegebene Schätzpreis zu Stande kommt.

PREISTABELLEN ZUSAMMENFÜHREN IN ANBOTSLEGUNG UND KOSTENSCHÄTZUNG



Preistabelle zusammenführen in Kostenschätzung

Zwei Preistabellen können nun miteinander vereinigt werden. Im Dialog entscheiden Sie ob vorhandene Preise ersetzt oder ergänzt werden. Bei den Schätzpreistabellen der Kostenschätzung können zusätzlich auch die Einzelpreise der Preishistorie ergänzt werden.

Wenn Sie zwei Schätzpreistabellen zusammenführen achten Sie jedenfalls darauf, dass beide Tabellen die gleiche (Kostenindex)-Basis haben, und passen Sie diese gegebenenfalls im Vorhinein an.

Vor dieser Operation wird eine automatische Sicherung der Ziel-Preistabelle angefertigt.

VERBESSERUNGEN IN DER MENGENBERECHNUNG

Die Mengenberechnung unterstützt nun logische Bedingungen nach ÖNorm A2063:2021-1 für freie Formeln. Eine kurze Übersicht der neuen relevanten Operationen:

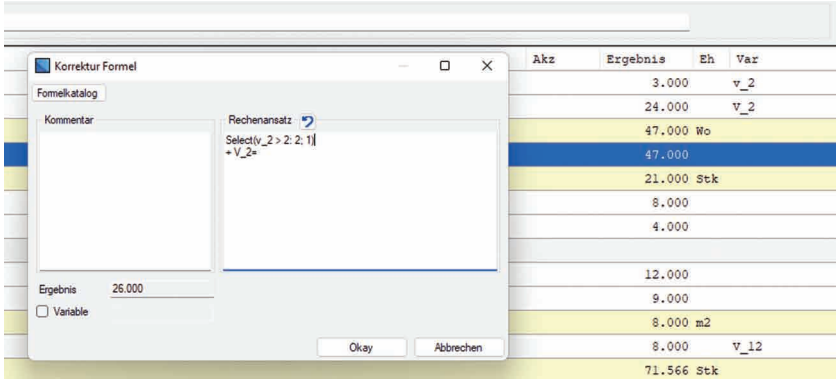
Befehl	Beschreibung	Syntax / ***Beispiel***
If	Wertet eine Bedingung aus und gibt das Ergebnis des ersten Ausdrucks zurück, wenn diese Bedingung erfüllt ist, und gibt sonst das Ergebnis des zweiten Ausdrucks zurück.	`If(<Bedingung>;<Ausdruck>;<Ausdruck>)` ***`If(V1>5;5;V1)`***

Select	Ermittelt aus einer Liste von Werten mit Hilfe von Bedingungen den passenden Wert.	`Select(<Bedingung1>:<Ausdruck1>;`
		`<Bedingung2>:<Ausdruck2>;`
		`[…]`
		`<Standardausdruck>)`
		`Select(V1>5:5;V1<2:2;V1)`

Timespan	Stellt ein Zeitintervall in Tagen dar.	`Timespan(<Datum>;<Datum>)` ***`Timespan(01.01.2023;15.02.2023)`***

Außerdem sind alle Variablen in der Mengenberechnung ab jetzt Case-Sensitive. Wie im Beispiel gezeigt, können somit die Variable v_2 und V_2 unabhängig voneinander existieren.

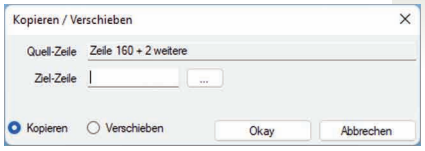
Im Texteditor der freien Formel wurde ein Undo-Button hinzugefügt, der Ihre letzte(n) Textoperation(en) rückgängig machen kann.



Darstellung der neuen Möglichkeiten in der Mengenberechnung

Wir haben das Feedback bekommen, dass die Kopier- und Verschiebefunktion der alten Mengenberechnung so viel besser war, dass einzelne Kunden lieber die alte Mengenberechnung verwendeten.
Wir haben dieses Problem aufgegriffen und den Dialog verbessert. Zuerst müssen ein oder mehre Zeilen, welche kopiert werden sollen, ausgewählt werden und dann auf die Schaltfläche „kopieren“ geklickt werden.

Um Zeilen der Mengenberechnung noch schneller zu verschieben/kopieren, können Sie die üblichen Shortcuts **STRG + C** / **STRG + X** und **STRG + V** direkt in der Tabelle verwenden.

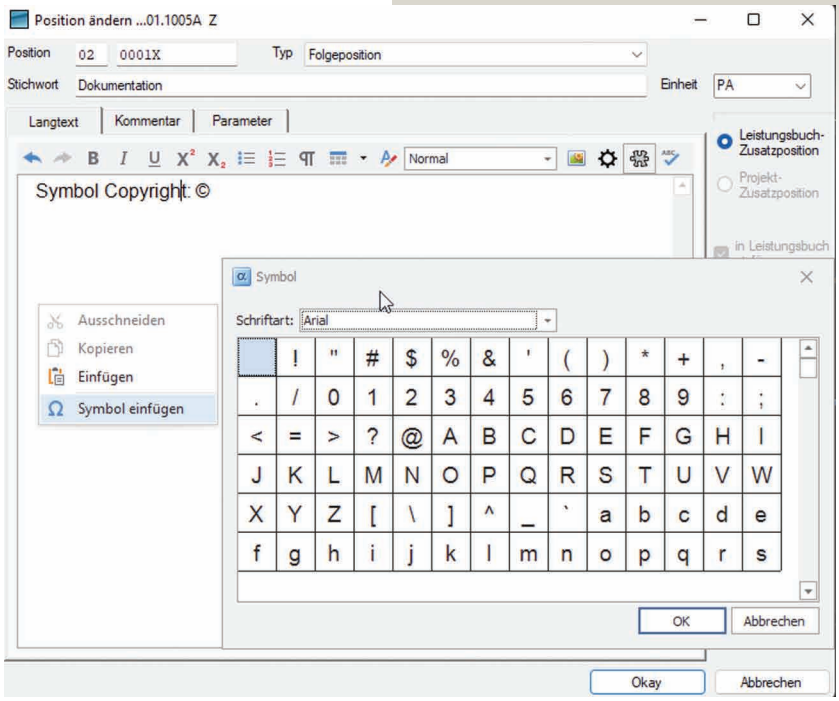


Dialog Kopieren/Verschieben

Neu ist im Dialog, dass die Anzahl der gewählten Zeilen dargestellt wird. Noch wichtiger ist das per Schaltfläche neben „Ziel-Zeile“ diese graphisch gewählt werden kann. Bisher musste man sich die Zielzeile vorher merken und in das Feld eintragen, was weiterhin natürlich auch noch möglich ist.

Wir haben diesen Dialog zuerst als Verbesserung in der Baukoordination eingeführt, und nun eben auch auf die Mengenberechnung übertragen

VERBESSERUNGEN IM LANGTEXTEDITOR

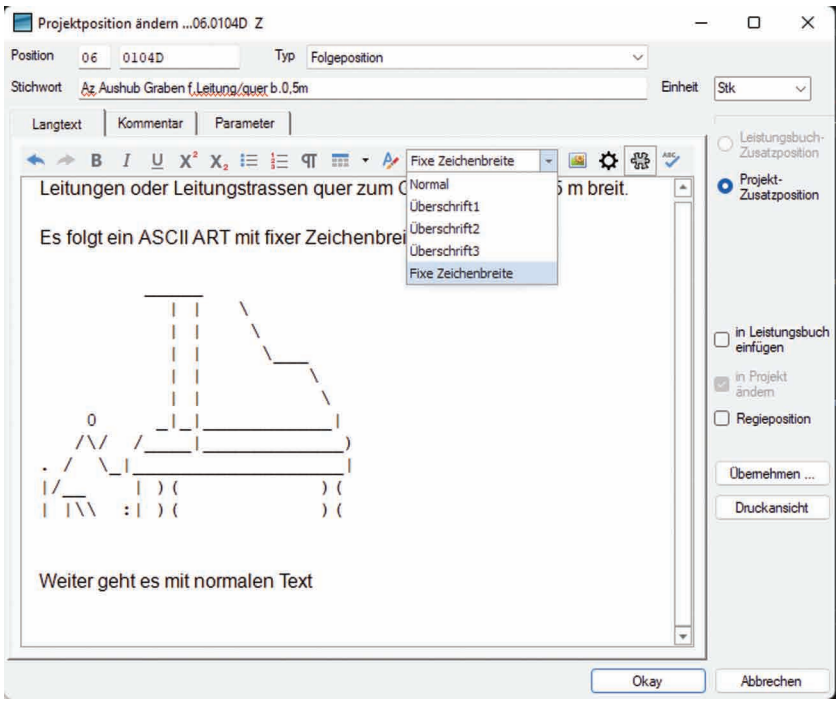


Symbol einfügen

Im Kontextmenü des Langtexteditors (Rechtsklick) ist nun Symbol einfügen verfügbar.

Im Dialog können Sie dann die Symbole einer gewünschten Schriftart finden, anstatt sie wie bisher über die Zwischenablage her kopieren zu müssen.

Das Kopieren aus der Zwischenablage wurde überarbeitet, sodass auch Texte mit Lücken problemlos über diese übertragen werden. Zudem zerstört die Zwischenablage nun nicht mehr die Formatierung des Langtextfensters.

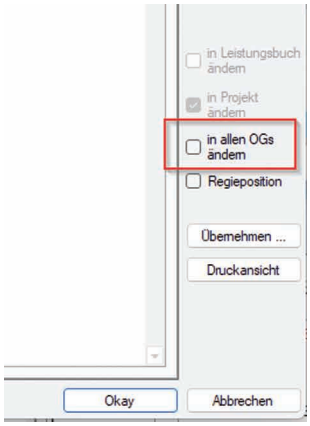


Veranschaulichung Schriftformat Feste Breite

Die Formatierung "fixe Zeichenbreite" kann nun im Langtexteditor verwendet werden und ist auch A2063-Datenaustausch kompatibel.

Damit haben Sie beim Langtext erstellen die Auswahl von 5 verschiedenen Schriftformaten.

VERBESSERUNGEN DES ARBEITSABLAUFES

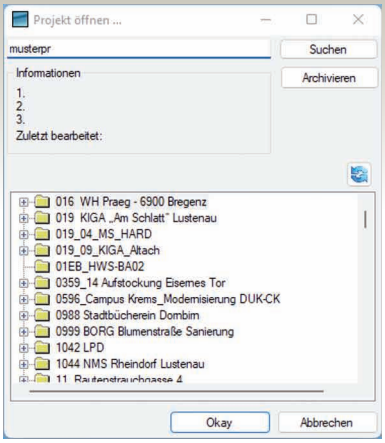


Die Option "in allen OGs ändern"

Ein LV das mindestens Obergruppen-Gliederung besitzt erlaubt es technisch, dass sich unter derselben LB-Nummer je nach Gruppe verschiedene Positionen verbergen.

ABIS AVA unterstützte diesen Sonderfall schon bisher, allerdings konnte es bei Bearbeitung entsprechender Positionen sehr leicht zu einem Überschreiben mit einer Positions-Version kommen.

Daher ist das Häkchen "in allen OGs ändern" nun nur noch angehakt, wenn die Texte in allen OGs gleich sind. Wir hoffen mit dieser Änderung Eingabefehler in Zukunft besser zu verhindern.

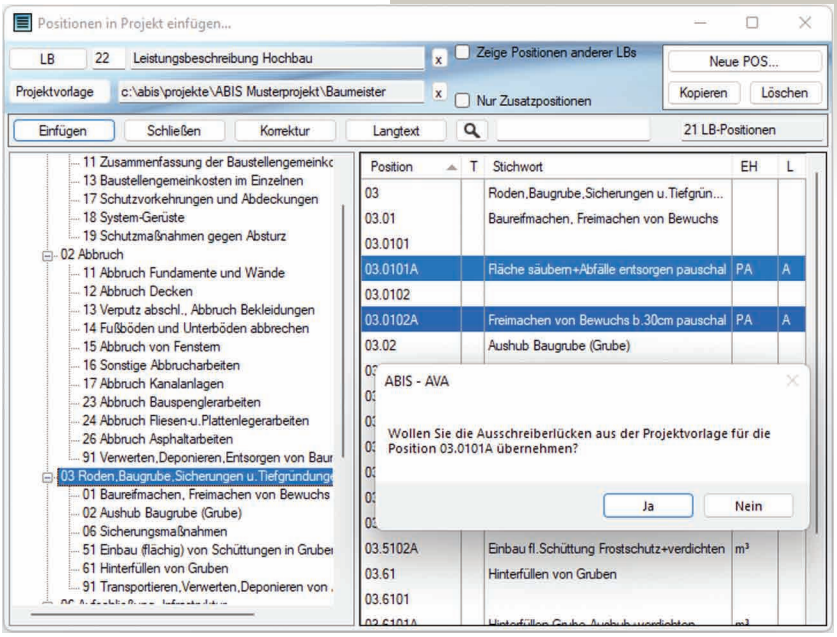


Beispiel Projekt-Schnellst-Öffnung

Beim Dialog „Projekt öffnen" führt nun eine Betätigung der Entertaste zum sofortigen Laden des ersten Suchergebnisses.

Im Beispiel wird durch Eingabe „musterpr" sofort das ABIS Musterprojekt – LV Baumeister geöffnet.

Wenn sie also eine einzigartige Zeichenkombination des aktuell gewünschten LVs wissen, können Sie dieses nun noch schneller hereinladen.



Ausschreibungslücke aus Position übernehmen

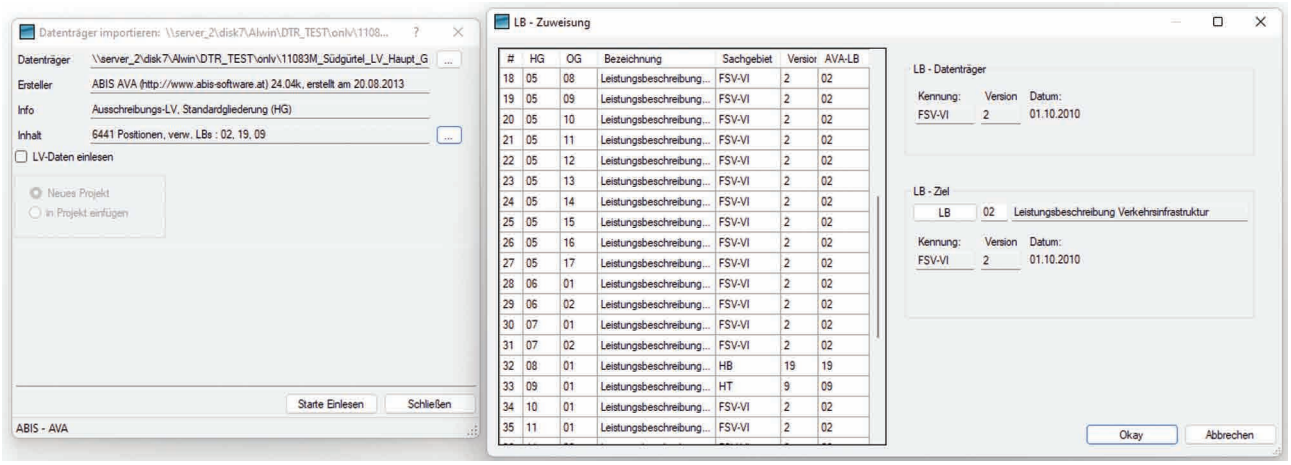
Ausschreiberlücken können bei der Positionsauswahl direkt aus Vorlagen ausgefüllt werden.

Dieser Vorgang muss Positionsweise bestätigt werden (genommen wird dann der erste passende Eintrag) und ist nun kompatibel mit LVs mit mehreren Obergruppen und auch mit mehreren Positionslücken in einer Position.

Bei der LB-Zuordnung beim Datenträger-Import nach ÖNorm kann nun eingegriffen, und die LBs manuell zugeordnet werden.
Das Programm wird Ihnen automatisch ein passendes LB, bzw. eine Lösung für die Zuordnung vorschlagen.

Sie können nun diese Zuordnung mittels der Schaltfläche daneben nach Ihren Vorstellungen anpassen. Dies kann für jede Obergruppe individuell eingestellt werden. In den meisten Fällen wird allerdings der Vorschlag von Abis AVA die sinnvollste Möglichkeit sein.

Diese Erweiterung betrifft sowohl alle Schemas der ÖNorm A2063 wie auch den Import von alten B2063 Datenträgern.

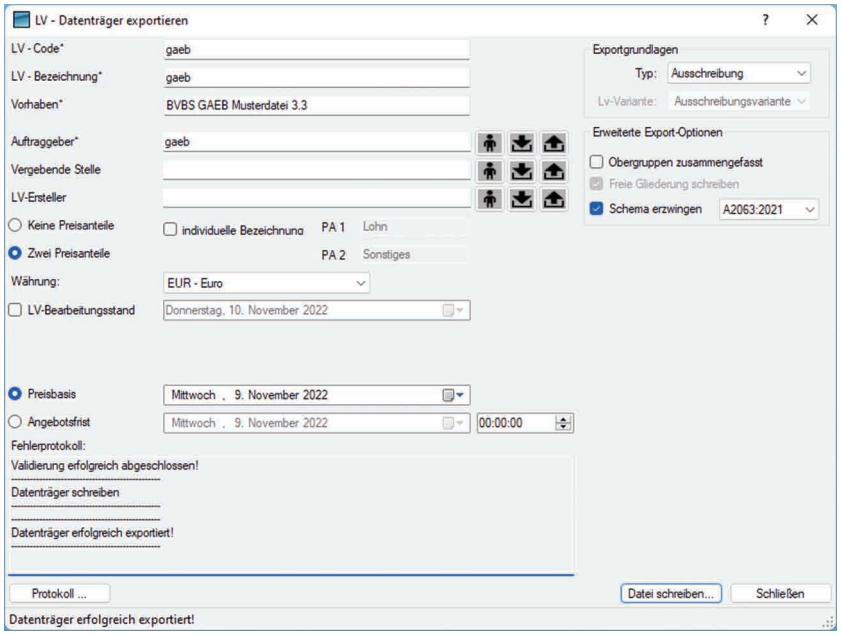


Manuelle LB-Zuordnung am Beispiel einer GU-Ausschreibung

VERBESSERUNGEN BEI NICHT-STANDARD-BIBLIOTHEKEN

Die Option freie ÖNorm Datenträger schreiben, erscheint nun automatisch, wenn das verwendete LB keine Standardgliederung aufweist. Das kann etwa nach einem GAEB-Import der Fall sein, wodurch das dann die einzige Möglichkeit ist einen ÖNorm Datenträger auszugeben.

Es wurden für beide ÖNormen und alle Schemas die Validierung solcher freien Datenträger verbessert, dass diese geschrieben und wieder eingelesen werden können. In unserem Beispiel geben wir den GAEB-3.3 Musterdatenträger LV als ÖNorm A2063 mit freier Gliederung nach Schema 2021 aus.



Datenträger Export ÖNorm A2063, Freie Gliederung Schema 2021

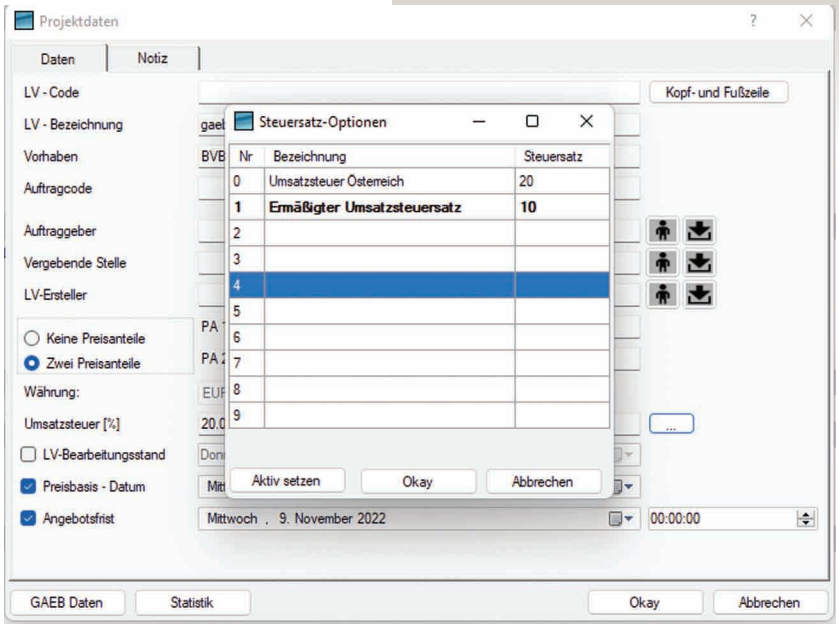
Wird das Leistungsbuch FF verwendet werden intern nun die Positionen immer als Zusatzpositionen behandelt und somit auch im Projekt gespeichert, ein Z-Kennzeichen wird allerdings nicht angegeben, da dies bereits durch das spezielle LB erfolgt.

VERBESSERUNGEN GAEB-DATENTRÄGER EINLESEN

Im vergangenen Jahr bekamen wir es mit einigen GAEB-Datenträgern zu tun, die neue Eigenheiten und Fehler aufwiesen, mit denen ABiS nicht umgehen konnte. Wir haben uns bemüht, das Fehlerprotokoll detaillierter zu gestalten, und können nun auch einige weitere Fallstricke automatisch umgehen.

Jeder GAEB-Datenträger, egal in welcher Version, bringt uns Erkenntnisgewinn und trägt dazu bei, die Software zu verbessern.

Steuersatz aktiv setzen



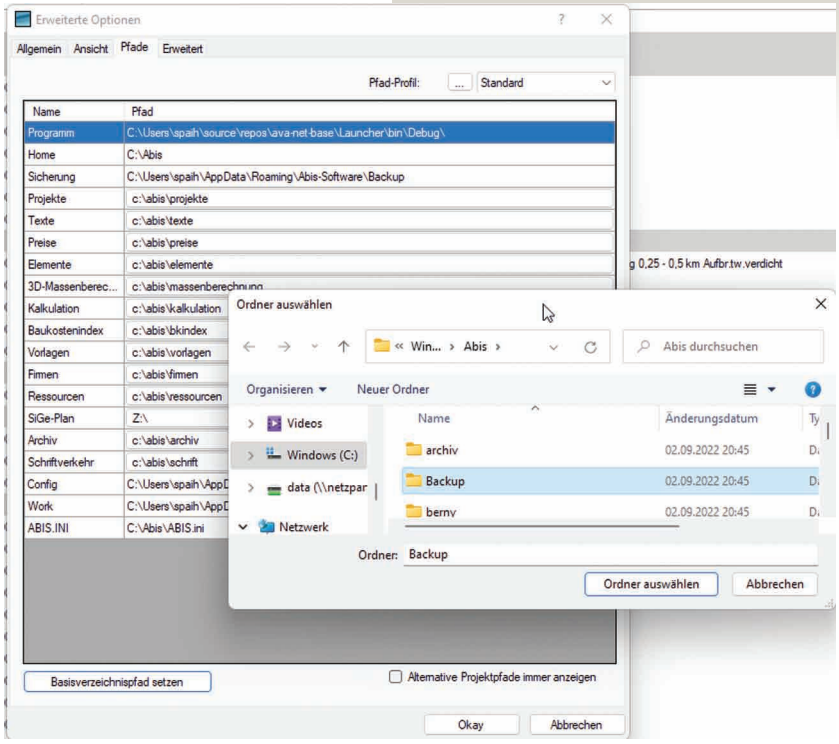
Steuersatz aktiv setzen

Werden mehrere Steuersätze verwendet kann nun der gewählte Standard-Steuersatz gewechselt werden. Alle von da an eingefügten Positionen erhalten automatisch diesen Steuersatz.

Alternativsteuersätze können über die Projektdaten über die Schaltfläche neben dem Feld Umsatzsteuer definiert werden. In diesem Fenster findet sich nun eine neue Schaltfläche „Aktiv setzen". Alternativ kann auch per Doppelklick ein Steuersatz aktiv gesetzt werden.

Der aktuell aktive Steuersatz ist fett markiert. Die End-Zusammenstellungen in den Ausdrucken von Abis AVA schlüsseln die einzelnen Steueranteile detailliert auf, sofern mehrere verwendet werden.

Erweiterungen an den Pfadeinstellungen



Basisverzeichnis setzen

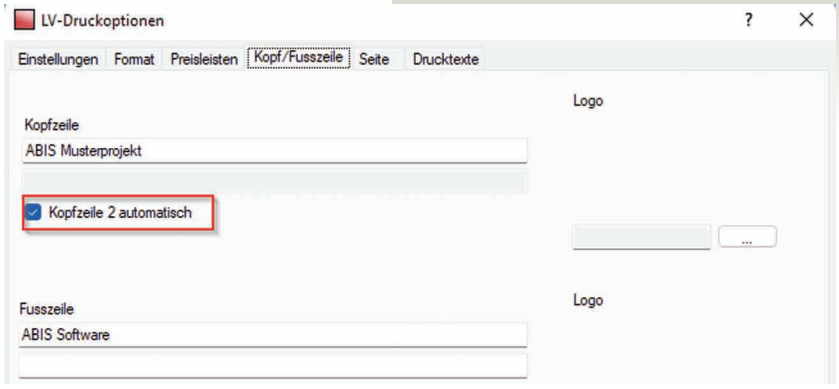
Muss der ABIS-Daten Ordner, nach Installation oder einer internen Strukturänderung im Büro verschoben werden, war das bisher eine recht mühsame Angelegenheit da jeder Pfad einzeln korrigiert werden musste.

Mit der Schaltfläche „Basisverzeichnispfad setzen" nehmen alle relevanten Pfade das gewählte Verzeichnis als Grundlage.

Pfade sind zu dem nun Case-Sensitive, das heißt bei entsprechenden Netzwerkeinstellung wird auch bei Pfaden bei Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Das geschah auf Kundenhinweis, da das in Windows erst seit Windows 10 möglich ist, aber eben zu Problemen führte.

Automatische Kopfzeile



Option Kopfzeile automatisch

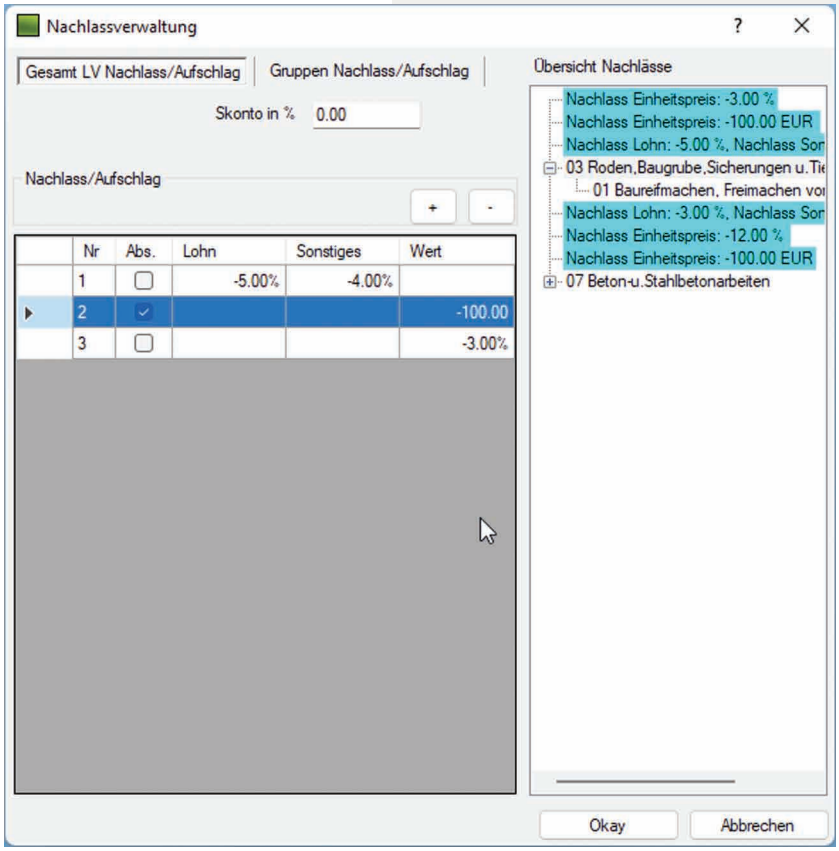
Die automatische Befüllung der zweiten Kopfzeile im LV-Druck Angebot ist nun auf Wunsch ausschaltbar.

Diese wird normalerweise mit Bieternummer – Biertername – Variante befüllt, sofern diese Informationen vorhanden sind.

Die entsprechende Checkbox befindet sich direkt im Tab "Kopf- und Fußzeile".

Überarbeitete Aufschlag- / Nachlassverwaltung

Die Aufschlag- und Nachlassverwaltung wurde überarbeitet und vereinfacht. Es gibt nun nur noch eine multifunktionale Liste pro Gruppe.



Überarbeitete Nachlassverwaltung

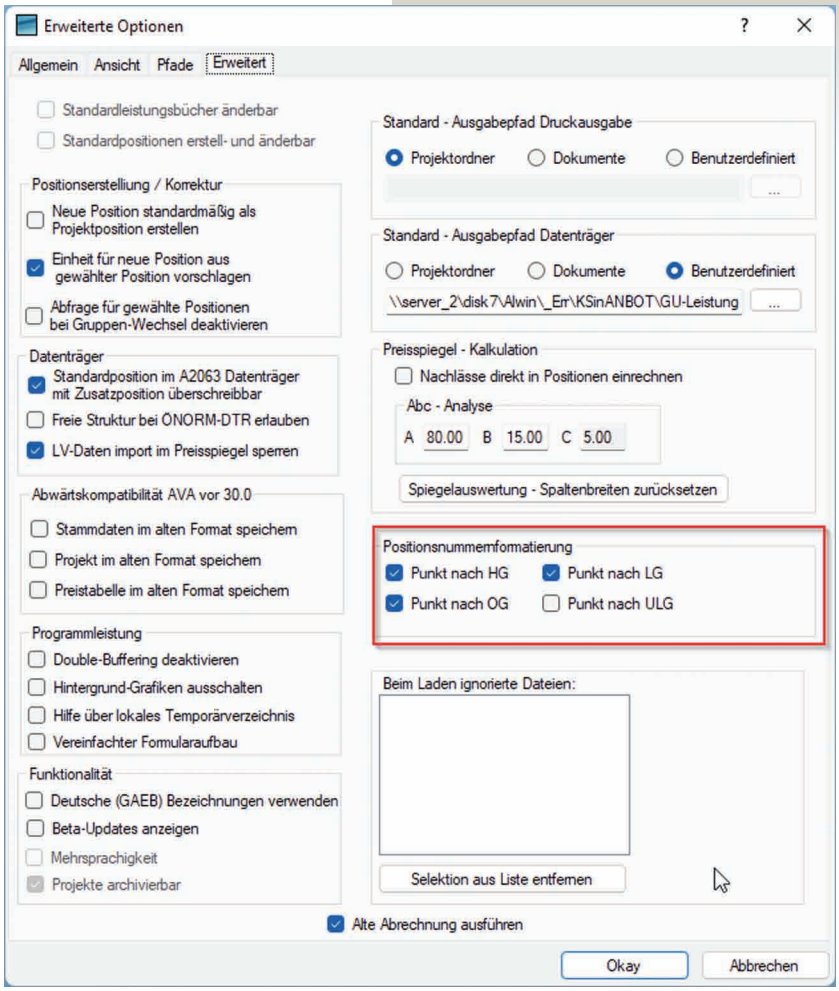
Nachlässe werden durch die „Plus" und „Minus" Schaltflächen hinzugefügt bzw. gelöscht. Die Spalte „Abs." definiert, ob es sich um einen absoluten oder relativen Nachlass handelt.

Das Programm formatiert die Zahlen zur besseren Übersicht automatisch mit Prozent-Zeichen um eine bessere Übersicht zu gewährleisten.

Durch Drag & Drop kann die Reihenfolge festgelegt und nachträglich verändert werden.

Da in den Normaustauschformaten immer nur ein Aufschlag/Nachlass zugelassen ist, wird automatisch ein zusammengefasster relativer Ersatznachlass berechnet, welcher zu Rundungsfehlern führen kann, vor allem wenn absolute Nachlässe verwendet werden. Ist dieser Schritt erforderlich, werden Sie im Datenträger-Exportprotokoll darüber informiert.

Positionsnummernformatierung



Positionsnummer- Formatierungseinstellung

Im Menü „Optionen" unter „Erweitert" können nun die Trennpunkte bei der Positionsnummerndarstellung im Programm ein- und ausgeschaltet werden.

Die Trennpunkte sind in der ÖNorm nicht geregelt, allerdings in den meisten Darstellungen zumindest nach HG, OG und LG üblich (Standardeinstellung)

Diese Einstellung ist für alle internen Darstellungen sowie dem Excel-Export relevant.

Die Ausdrucke bleiben aus Kontinuitätsgründen davon vorher vorerst unberührt.

Der Impuls für dieses Feature gab ein versuchter Excel-Datenaustausch in dem das Fremdprogramm mit den Trennpunkten nicht umgehen kann.

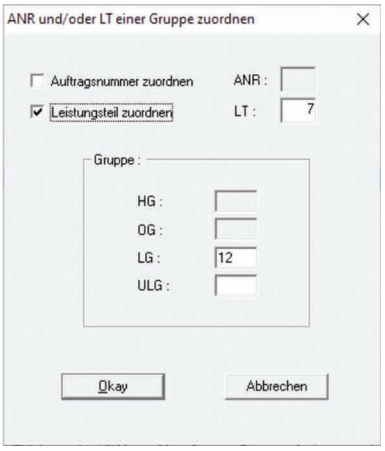
Neuerungen in der Abrechnung

Die Routinen zum Einlesen und Schreiben von ONRE - Rechnungsdatenträgern wurden an die Schema Version 2021 angepasst. So darf nun in einem Vertragsanpassungs.onlv eine Position von normal auf eventual geändert werden – auch wenn diese Position bereits abgerechnet wurde.

Elemente der „Historie" im Abrechnung.onlv können gedruckt bzw. als PDF-Datei gespeichert werden.

Beim Soll-Ist-Vergleich kann optional nach der Spalte Differenzbetrag die Spalte Sollbetrag eingeblendet werden. Ferner wird der Differenzbetrag nun in grün bzw. rot gedruckt.

Beim Einlesen eines Rechnungsdatenträgers einer Regierechnung werden alle Positionen mit einer Menge ungleich 0 als Regiepositionen gekennzeichnet.



Zuweisung LT/ANR

Zusatzaufträge und / oder Leistungsteile können allen Mengenpositionen einer ausgewählten Gruppe (ULG, LG, ...) auf einmal zugeordnet werden.

Kommen in Dialogen LZ-Nummern vor, wird das der LZ-Nummer entsprechende Datum eingeblendet.

L**Z können global** den AZ zugeordnet werden, d.h. alle Mengenpositionen erhalten denselben LZ innerhalb eines AZ.

Unterscheiden sich beim Einlesen eines Rechnungsdatenträgers UST-Sätze im Projekt von denen im Datenträger, werden die neuen UST-Sätze erst nach Rückfrage übernommen.

Zwei zusätzliche Optionen beim Datenexport EXCEL.

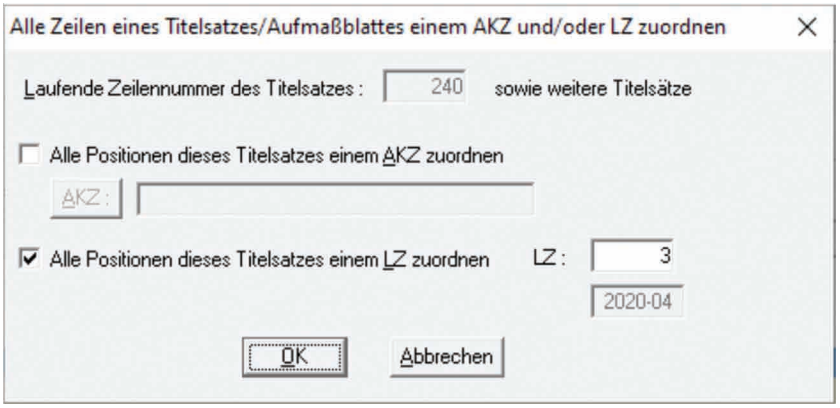
Neuerungen in der Mengenberechnung für die Abrechnung

Prüfroutine über alle AZ auf mehrfach vorkommende Ausmaßblattnummern.

Überarbeitung der Routine zum Kopieren von MB-Zeilen mit Referenzen aus früheren AZ.

Werden bei einem Rechnungsdatenträger einer Einzelrechnung die AKZ-Namen EINZELRE000 verändert, kann der Datenträger auch für andere Rechnungsarten verwendet werden.

Beim Kombinieren der Mengenberechnungen von .onre-Datenträgern wird nun beim Schreiben des Datenträgers nach dem Datenträgertyp gefragt.



Zuweisung LT/ANR

Die Nummer der Startzeile kann nur mehr im 1. AZ geändert werden.

LZ und AKZ können mehreren ausgewählten Titelsätzen auf einmal zugeordnet werden.

NEUERUNGEN

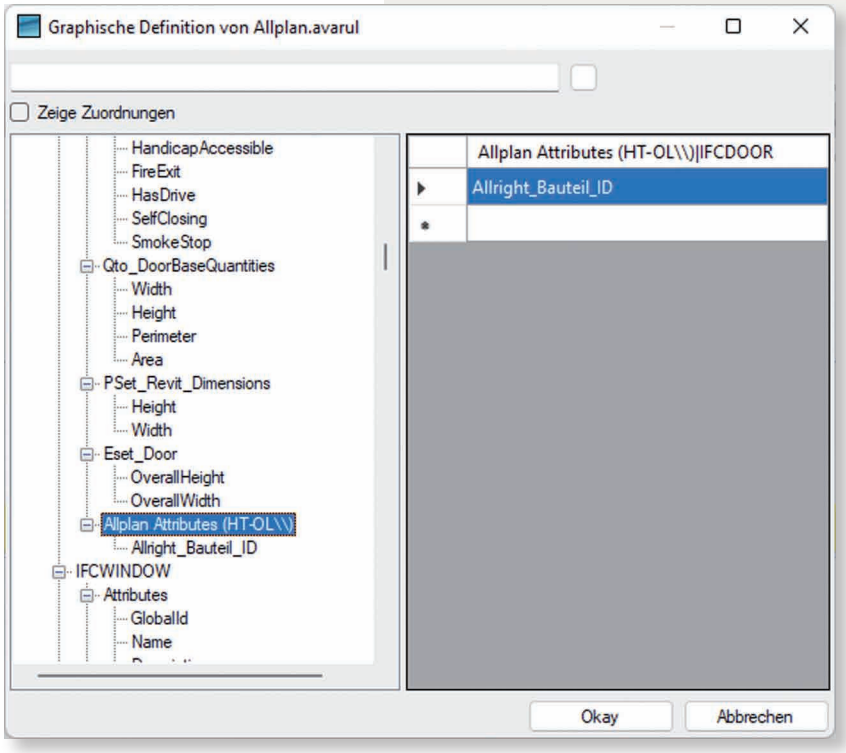
BIM-BASIERTES AUSSCHREIBEN

nach ÖNorm A2063-2021-2

Im Wesentlichen geht es beim BIM basierten Ausschreiben darum, dass Elemente aus dem IFC-Plan ihren AVA-Elementen, welche die LV-Positionen enthalten möglichst automatisch zugeordnet werden können, und die gegebenen Werte sich in die Ausschreibung übertragen lassen. Dies ist im Fall von Abis-AVA per Massencode bzw. Formel direkt für die Menge oder Langtextlücke einer Position möglich.

Was in der Theorie schön klingt hat in der Praxis eine Reihe von Problemen. Das größte ist der schiere Wildwuchs an Eigenschafts-Sets, wobei sich niemand an den definierten Standard hält, da das schließlich nicht verpflichtend ist und durch die Verwendung eigener Felder recht einfach eine Illusion des reibungslosen, manchmal sogar bidirektionalen, Austausches zwischen zwei „befreundeten" Programmen erzeugt werden kann.

Mit unserem System des frei konfigurierbaren Importschemas können wir das Problem in der Praxis entschärfen, jedoch ist die Erstellung und Anpassung dieser Dateien trotz neuer graphischer Oberfläche sehr aufwändig:



AVARUL-Importschema definieren

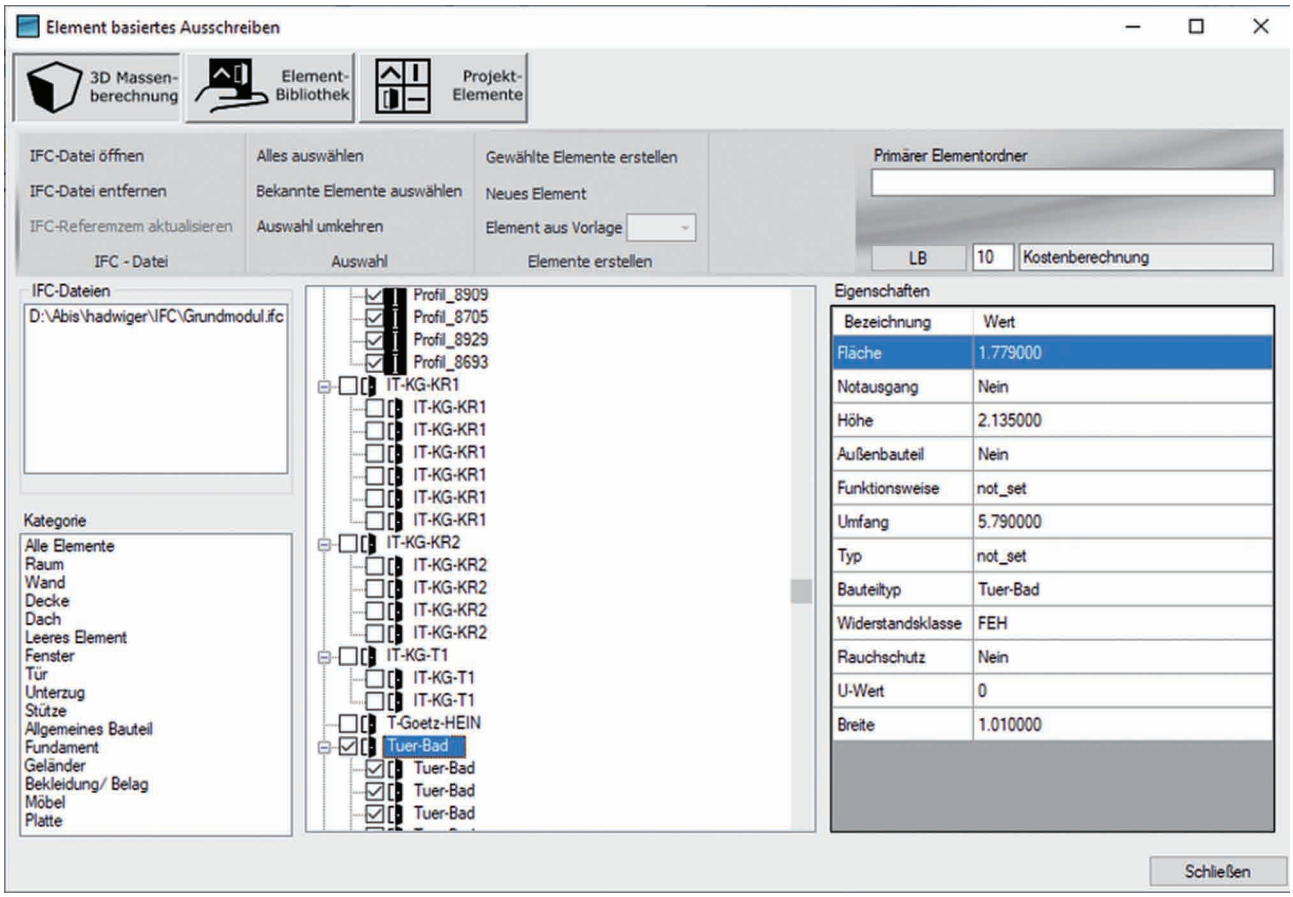
Zudem ist der Inhalt von IFC-Dateien oft datentechnisch richtig, aber konstruktionstechnisch unbrauchbar.

Wandelemente werden segmentiert ausgegeben, und die geometrischen Angaben widersprechen sich mit den angegebenen Rechenwerten.

Den verantwortlichen Auftraggebern fehlt oft weiterhin der fachliche Einblick in die Situation, und die vorherrschende Lösung darin mit BIM zu Arbeiten besteht im Wesentlichen darin sich für eines der großen internationalen Softwarehäuser zu entscheiden und alle Mitarbeiteten zum Arbeiten mit denselben Programmen zu verpflichten, wobei Daten dann im entsprechenden internen Format ausgetauscht werden.

Dennoch versuchen wir mit unseren Entwicklungen, den Einstieg in die BIM-basierte AVA so einfach und praxisnah wie möglich zu gestalten. Während der vergangenen Programmversion haben wir eine neue und überarbeitete Benutzerführung des Moduls 3D-Massenberechnung veröffentlicht. Mit diesem Schritt haben wir den IFC-Daten Import und die Elementbibliothek vereinigt und vereinfachen den Prozess damit, angelehnt an die Ausführungen der ÖNorm A2063-2021 Teil 2.

Bisher konnten im Extremfall 5 Dialoge übereinanderliegen, was für den Benutzer sehr unübersichtlich war, da er die anderen 4 Dialoge nicht anklicken konnte und es oft nicht ersichtlich war wo das Programm gerade verweilt. Das Element-basierte Ausschreiben ist nun parallel zur Arbeit am Hauptfenster möglich, und steht damit nun auf einer Stufe mit der Positionsauswahl. Zusätzliche Dialoge gibt es nur mehr bei Element-Bearbeitung, bzw. beim Import von IFC-Dateien um die benötigten Einlese-Parameter festzulegen.



3D-Massenberechnung Hauptfenster

Für das Hauptfenster finden sich die Dateiverwaltung für die verwendeten IFC-Dateien auf der linken Seite.

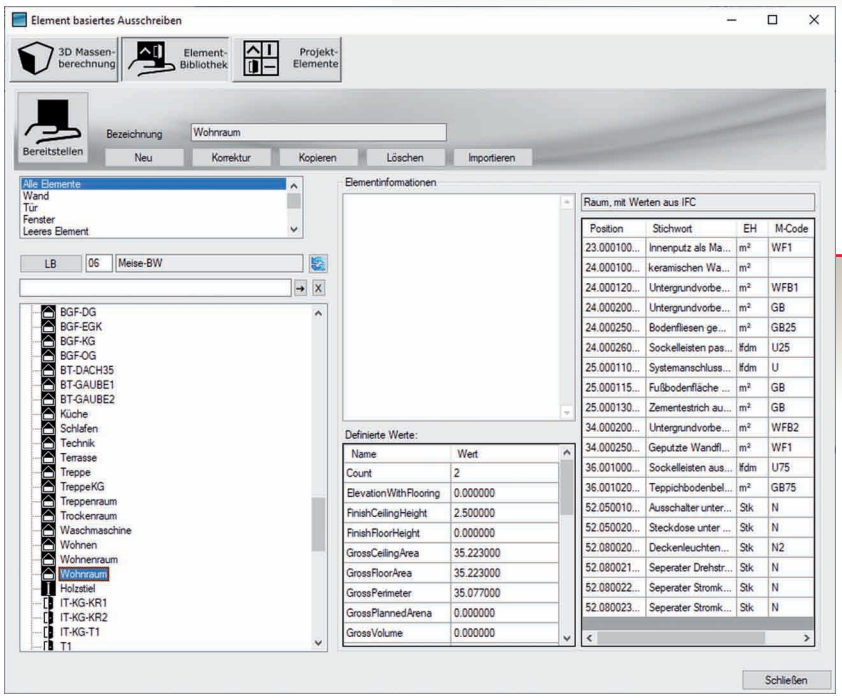
Es können nach wie vor mehrere IFC-Dateien gleichzeitig verwendet und miteinander überlagert werden. Darunter befindet sich die Kategorie *Filter,* welche es ermöglicht den IFC-Baum auf die gerade relevanten Elemente einzuschränken.

Wird ein Element ausgewählt und ABiSPlan 3D / ABiSViewer 3D ist im „Element bearbeiten" geöffnet, wird das gewählte Objekt im Plan markiert.

Umgekehrt können Sie durch Klick auf das 3D Modell im Plan auch die Einträge des Baums automatisch ansteuern.

Oben rechts wird das LB ausgewählt, in welchem die gewünschten Elemente definiert sind. Durch die Schaltfläche „Bekannte Elemente auszuwählen" werden alle IFC-Bauteile ausgewählt für welche ein passendes AVA-Element definiert wird. Ist ein „Primärer Elementordner" angegeben, werden die dort gefundenen Element gegenüber dem Hauptordner priorisiert. Durch Klick auf „gewählte Elemente erstellen" werden alle aktuellen Elemente in entsprechenden AVA-Elementen in der Projektelementliste bereitgestellt.

Die Auswahl kann auch manuell per anhaken und Wahl aus einer Elementvorlage passieren. Zudem kann aus einer IFC-Elementauswahl desselben Typs auch ein passendes AVA-Element neu erstellt werden.



Elementbibliothek Hauptfenster

Es ist hierbei auch möglich die Positionen des AVA-Elements nachträglich einzufügen bzw. anzupassen, denn die IFC-Information sind mit dem Verlinken vollständig im Element hinterlegt.

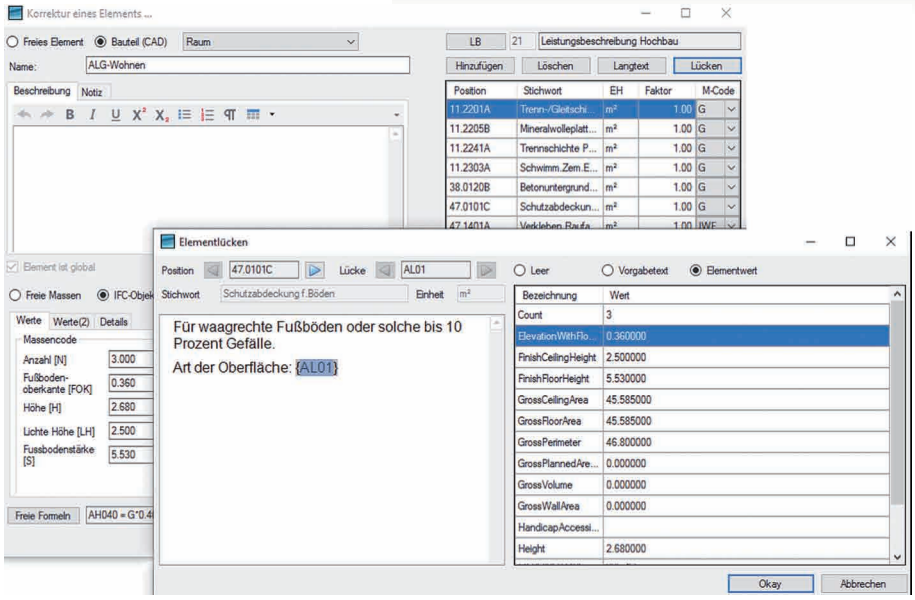
Element-Bibliothek

Die Elementbibliothek wurde aufgeräumt und unterstützt nun eben auch eine Unterebene die direkt im Elementbaum dargestellt wird und über „Primärer Elementordner" priorisiert werden kann.

Auf der rechten Seite sind alle verwendeten Positionen sowie die zugehörigen Massencodes auf einen Blick ersichtlich. Zudem werden die Elementbeschreibung und die verlinkten IFC-Werte angezeigt.

Elemente Bearbeiten

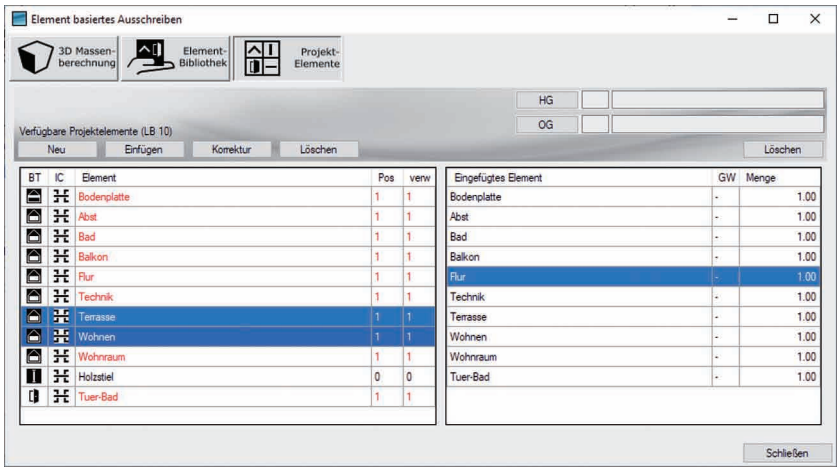
Elemente funktionieren auch, wenn keine IFC-Daten hinterlegt werden. In diesem Fall kann man Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Positionen definieren. Solche Elemente sind aber auch eine gute Möglichkeit um etwa allgemeine Vertragsbestimmungen für das LV bereitzustellen.



Element Bearbeiten

Projekt - Elementliste

In der Projektelementliste können die Elemente nun mit einem Faktor ins LV eingefügt werden. Dies ist auch möglich, wenn Sie eine Obergruppen- oder gar Hauptgruppen Struktur in Ihrem LV verwenden. In diesem Fall muss dann zuerst oben die gewünschte Gruppe ausgewählt werden.



Projektelementliste Hauptfenster

Die Unterstützung der ÖNORM A2063-2021-2 Datenträger Elementliste, Projektelementliste sowie Parameterliste ist bereits intern im Programm vorhanden.

Da aber noch kein entsprechender Datenträger eines anderen Programms vorhanden ist, behalten wir uns vor, diesen Datenaustausch zu einem späteren Zeitpunkt vollständig zu veröffentlichen.

Ausblick

Um BIM-basiertes Ausschreiben weiter praxistauglicher zu machen haben wir weitere Zwischenziele definiert, die in den kommenden Monaten in der Programmversion 35 als Update erscheinen werden.

Elementmengen automatisch in Mengenberechnung

Wir arbeiten derzeit mit Hochdruck daran unsere Mengenerfassungssysteme zu vereinigen. Wenn Massen aus IFC-Elementen bestimmt werden, sollen diese in der Mengenberechnung aufscheinen, um die Berechnung nicht auf mehrere unterschiedliche Orte aufzusplitten. Zudem sind in der Praxis oft Ergänzungen und Korrekturen notwendig, da gewisse Gegebenheiten für den IFC-Datenaustausch nicht richtig modelliert werden können.

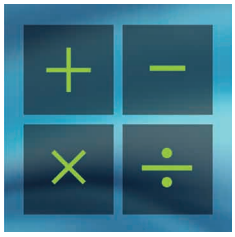
Parameterbasierter konditionaler Filter

Wir arbeiten zudem an einem elementbasierten Filter, welche die Auswahl und Übersicht vor allem bei größeren Modellen erheblich erhöhen soll. So soll es etwa möglich sein alle Wände mit der Stärke > 20 cm zu filtern, oder alle Türen einer gewissen Feuerfestigkeitsklasse.

Beide Entwicklungen verfolgen das Ziel, dass es in Zukunft möglich sein wird, die groben Strukturen direkt über BIM zu erfassen und das weitere LV dann manuell, wie im bisherigen Arbeitsablauf zu verfeinern. Probleme beim Datenaustausch und Fehler in der 3D-Massenermittlung können dann mittels Nachbearbeitung in der Mengenberechnung behoben und sauber dokumentiert werden.

ZUSATZMODUL

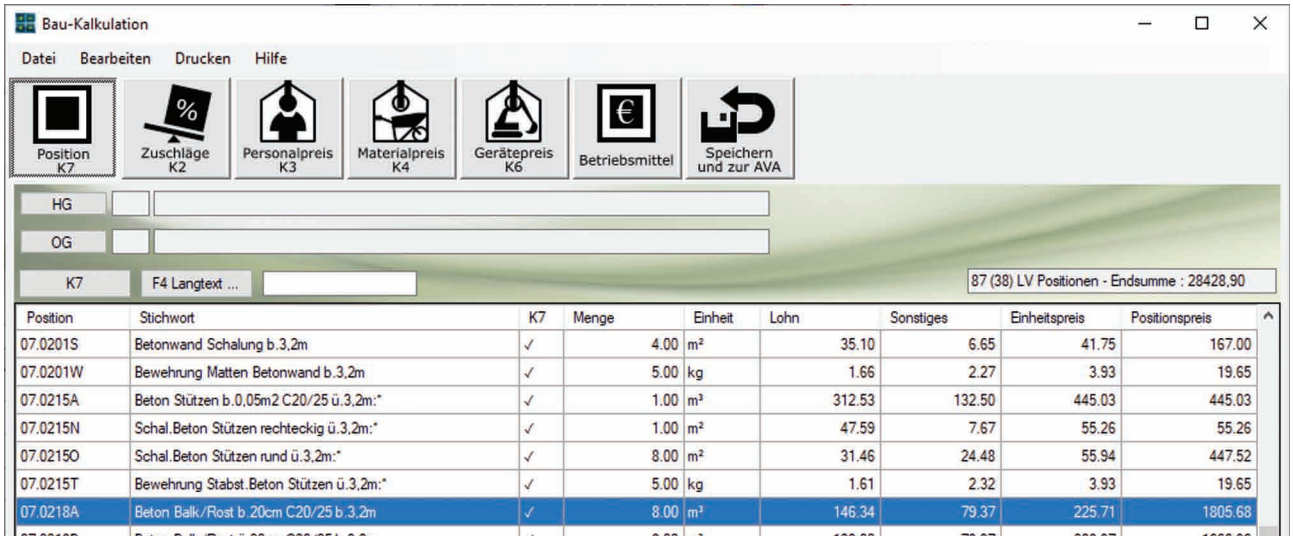
BAUKALKULATION



Das Zusatzmodul Baukalkulation ist ein Aufsatz auf das Modul Angebotslegung und dient der Preisermittlung von Bauleistungen. Das Programm ist sehr stark an die ÖNORM B2061:2020 und deren Kalkulationsformblättern angelehnt.

Diese ÖNORM regelt das Verfahren der Preisermittlung von Bauleistungen in Form einer Zuschlagskalkulation und regelt deren Aufbau und Darstellung. Sie ist auch Grundlage für die Überprüfung der Angemessenheit der Preise, bei Rechtsstreitigkeiten oder auch in der vertieften Angebotsprüfung.

Die relevanten Kalkulationsformblätter für die Preis- und Zuschlagsbestimmungen (K2, K3, K4 und K6) sind digital umgesetzt, und sie haben gegenüber einer manuellen Kalkulation per Hand oder per Excel den



Position	Stichwort	K7	Menge	Einheit	Lohn	Sonstiges	Einheitspreis	Positionspreis
07.0201S	Betonwand Schalung b.3,2m	✓	4.00	m²	35.10	6.65	41.75	167.00
07.0201W	Bewehrung Matten Betonwand b.3,2m	✓	5.00	kg	1.66	2.27	3.93	19.65
07.0215A	Beton Stützen b.0,05m2 C20/25 ü.3,2m:*	✓	1.00	m³	312.53	132.50	445.03	445.03
07.0215N	Schal.Beton Stützen rechteckig ü.3,2m:*	✓	1.00	m²	47.59	7.67	55.26	55.26
07.0215O	Schal.Beton Stützen rund ü.3,2m:*	✓	8.00	m²	31.46	24.48	55.94	447.52
07.0215T	Bewehrung Stabst.Beton Stützen ü.3,2m:*	✓	5.00	kg	1.61	2.32	3.93	19.65
07.0218A	Beton Balk./Rost b.20cm C20/25 b.3,2m	✓	8.00	m³	146.34	79.37	225.71	1805.68

Hauptfenster Kalkulation

großen Vorteil, dass sich bei jeder Änderung sofort auch der Projektgesamtpreis ändert, sodass Sie die Gesamtsituation stets im Blick haben. Dennoch können Sie jedes Kalkulationsblatt entsprechend den Normvorlagen ausdrucken.

Mit der aktuellen ÖNORM B2061:2020 werden die Zuschläge gesammelt im K2-Blatt ermittelt. Diese Neuerung der Normausgabe 2020 ist die übersichtlichste und effizienteste Methode die Preiskalkulation auf die logistischen und ökonomischen Gegebenheiten anzupassen.

K2-Formblatt - Ausdruck

K2 Gesamtzuschläge | Projekt: Musterkalkulation | Seite: 1

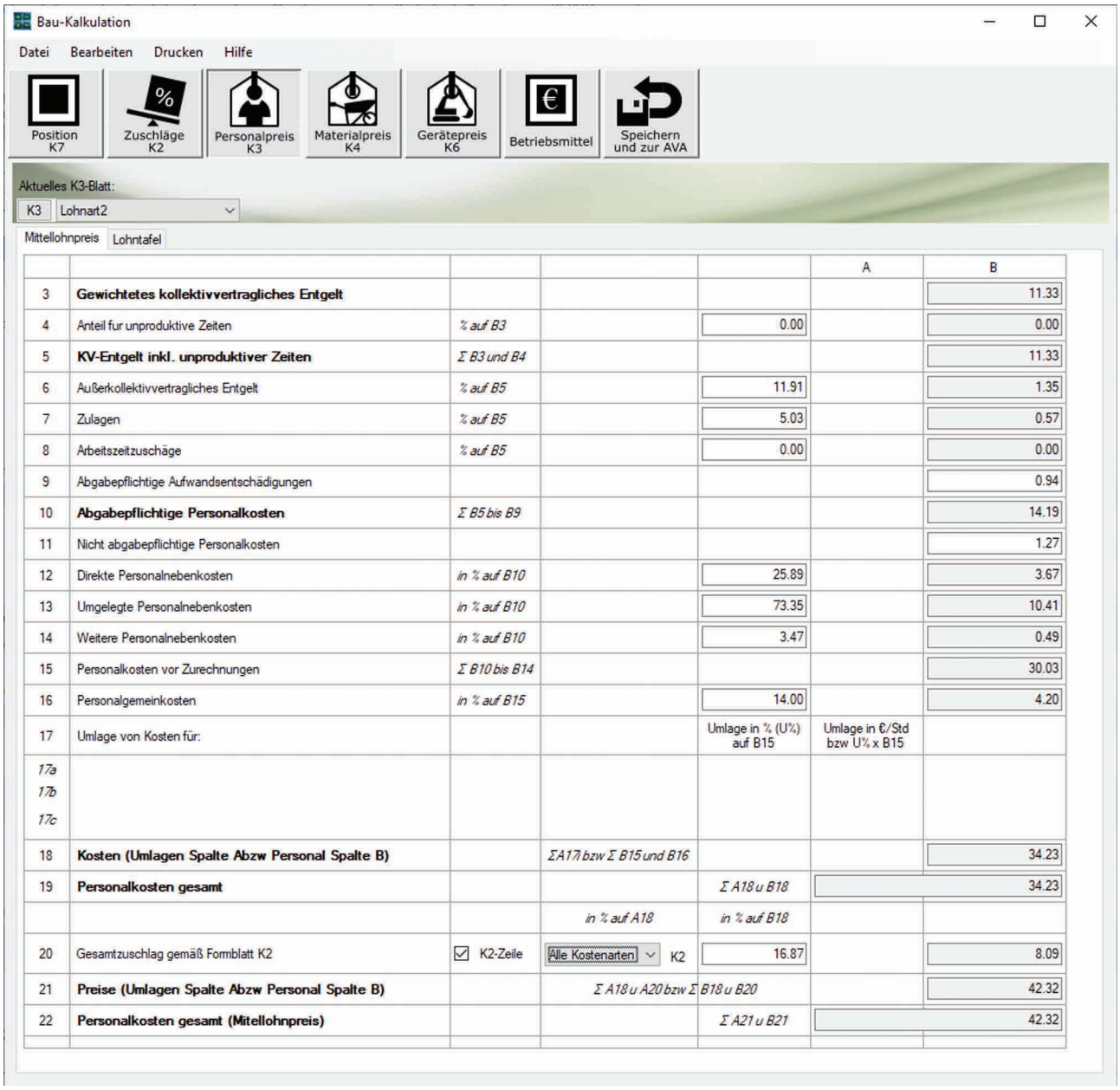
Unternehmen: *Beispiel Vorlage: Prof. Kropnik: Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B2061 (2020)* | Gz UN: | Gz AG: | Erstellt am: *01.03.2022* | Preisbasis lt.Angebotsunterlagen

Nr.	Zuschlagsträger	Basis	Zuschlag für		Basis für Geschäftsgemeinkosten	Zuschlag für Geschäftsgemeinkosten		Basis für Finanzierungskosten	Zuschlag für Finanzierungskosten		Basis für Wagnis und Gewinn	Zuschlag für Wagnis		Zuschlag für Gewinn		Basis + Gesamtzuschlag	Gesamtzuschlag
		%-Wert	%-Satz auf C	%-Wert C * D / 10	%-Wert C + E	%-Satz auf F	%-Wert F * G / 10	%-Wert F + H	%-Satz auf I	%-Wert I * J / 100	%-Wert I + K	%-Satz auf L	%-Wert L * M / 10	%-Satz auf L	%-Wert L * O / 10	%-Wert L + N + P	%-Satz Q - 100%
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Lohn	100,00%	2.10%	2.10%	102.10%	10.00%	10.21%	112.31%	1.43%	1.61%	113.92%	4.00%	4.56%	4.00%	4.56%	123.04%	23.04%
2	Material	100,00%	2.50%	2.50%	102.50%	10.00%	10.25%	112.75%	1.43%	1.61%	114.36%	3.00%	3.43%	4.00%	4.57%	122.36%	22.36%
3	Fremdleistungen und Geräte	100,00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.00%	10.00%	110.00%	1.43%	1.57%	111.57%	1.00%	1.12%	4.00%	4.46%	117.15%	17.15%
4	Regie Material (VE = Einkaufspreis)	100,00%	0.00%	0.00%	100.00%	10.00%	10.00%	110.00%	1.43%	1.57%	111.57%	0.00%	0.00%	4.00%	4.46%	116.03%	16.03%

K3 - Lohnpreis-Ermittlung

Ein Herzstück der Kalkulation ist die K3-Lohnpreis-Ermittlung. Mit Hilfe dieses Formblatts können Sie ihren Mittellohnpreis, welcher an vielen Stellen der Preisermittlung benötigt wird, kalkulieren.

Ausgefüllte K3-Blätter können als Vorlage abgespeichert werden, und rasch in die aktuelle Kalkulation hineingeladen und angepasst werden. Sie können beliebig viele K3-Blätter in Ihrer Kalkulation hinterlegen, um Regieleistungen und Sonderschichten korrekt zu berücksichtigen.



					A	B
3	**Gewichtetes kollektivvertragliches Entgelt**					11.33
4	Anteil fur unproduktive Zeiten	*% auf B3*		0.00		0.00
5	**KV-Entgelt inkl. unproduktiver Zeiten**	*Σ B3 und B4*				11.33
6	Außerkollektivvertragliches Entgelt	*% auf B5*		11.91		1.35
7	Zulagen	*% auf B5*		5.03		0.57
8	Arbeitszeitzuschäge	*% auf B5*		0.00		0.00
9	Abgabepflichtige Aufwandsentschädigungen					0.94
10	**Abgabepflichtige Personalkosten**	*Σ B5 bis B9*				14.19
11	Nicht abgabepflichtige Personalkosten					1.27
12	Direkte Personalnebenkosten	*in % auf B10*		25.89		3.67
13	Umgelegte Personalnebenkosten	*in % auf B10*		73.35		10.41
14	Weitere Personalnebenkosten	*in % auf B10*		3.47		0.49
15	Personalkosten vor Zurechnungen	*Σ B10 bis B14*				30.03
16	Personalgemeinkosten	*in % auf B15*		14.00		4.20
17	Umlage von Kosten für:			Umlage in % (U%) auf B15	Umlage in €/Std bzw U% x B15	
17a *17b* *17c*						
18	**Kosten (Umlagen Spalte Abzw Personal Spalte B)**		*ΣA17i bzw Σ B15 und B16*			34.23
19	**Personalkosten gesamt**			*Σ A18 u B18*		34.23
			in % auf A18	*in % auf B18*		
20	Gesamtzuschlag gemäß Formblatt K2	☑ K2-Zeile	Alle Kostenarten K2	16.87		8.09
21	**Preise (Umlagen Spalte Abzw Personal Spalte B)**		*Σ A18 u A20 bzw Σ B18 u B20*			42.32
22	**Personalkosten gesamt (Mitellohnpreis)**			*Σ A21 u B21*		42.32

Formblatt K3 - Erfassung

K4 - Materialpreis / K6 - Gerätepreis

Die K4- und K6- Blätter dienen zur Ermittlung der Material- und Gerätepreise. Wie auch beim K2 Blatt können Sie hier direkt in der Tabelle, oder in der Detailmaske arbeiten. Änderungen der einzelnen Zuschläge und Komponenten wirken sich dabei sofort auf die Gesamtkosten und auch auf die Kalkulationszeilen aus, die den jeweiligen Eintrag referenzieren.

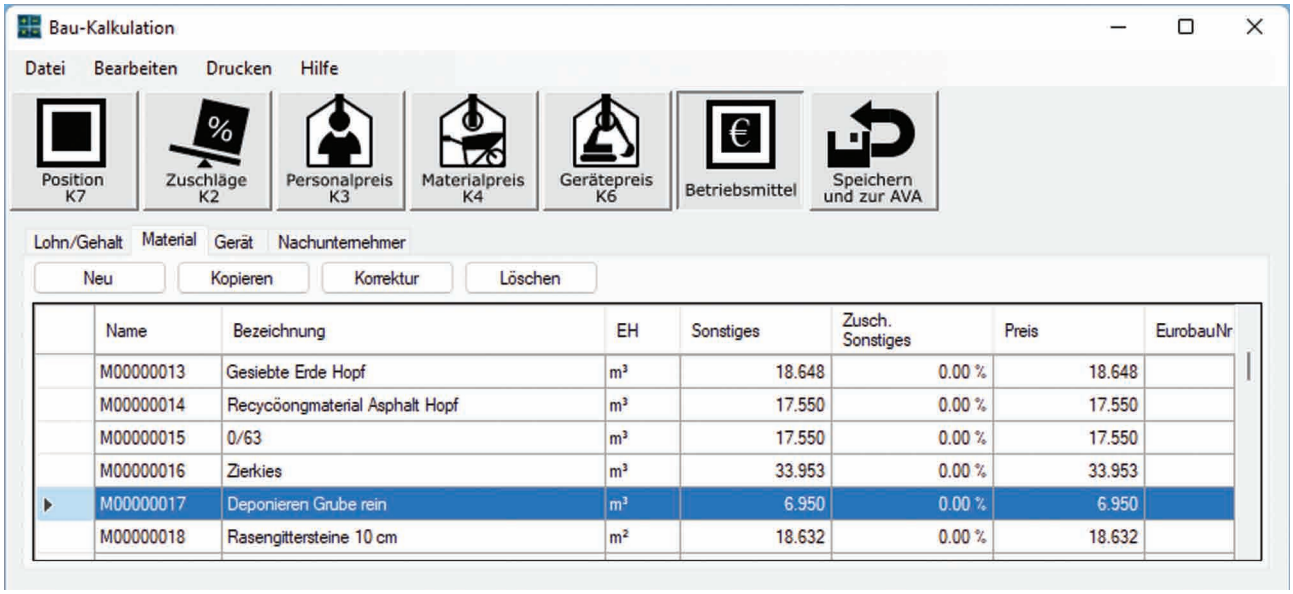
K4 und K6 Blätter können als Vorlage gespeichert werden, um Sie in anderen Projekten erneut zu verwenden.

Formblatt K6- Erfassung

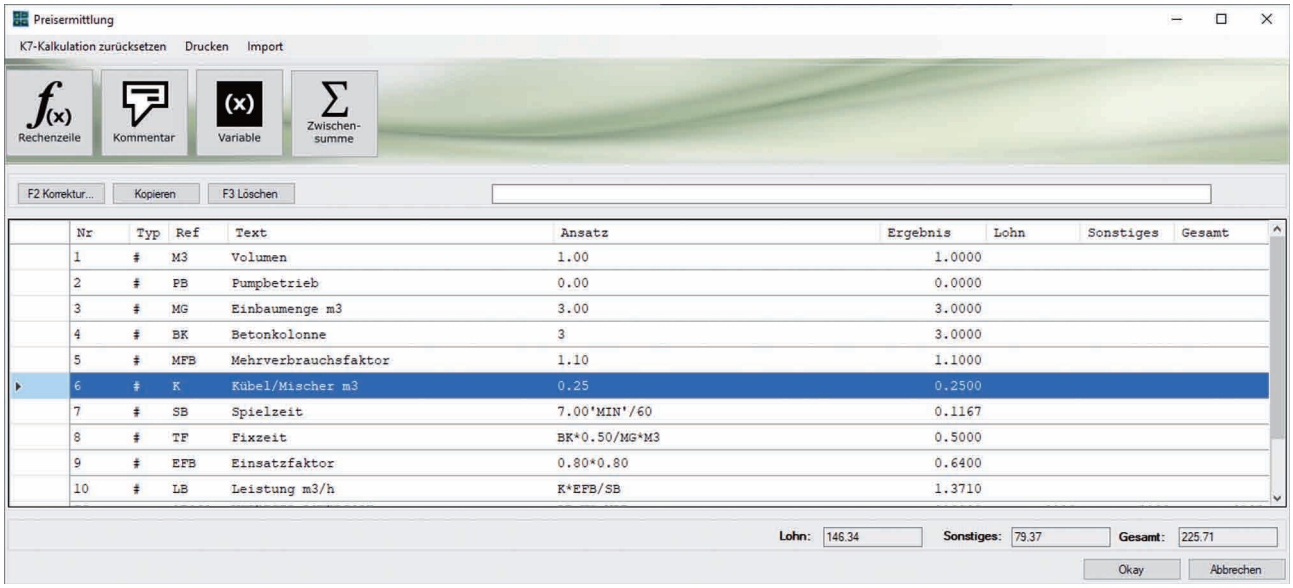
Betriebsmittel

Die Betriebsmittel sind Ihre Preiskomponentenbibliothek, die Sie dann in den Kalkulationsansätzen für das K7-Blatt verwenden können. Diese können hier bequem verwaltet werden.

Die Betriebsmittel gliedern sich in die Kategorien Lohn, Material, Gerät und Nachunternehmer/Sonstiges und können jeweils manuell eingegeben werden oder einen entsprechenden K-Blatt Eintrag referenzieren. Das Rundungsverhalten der Berechnung lässt sich jederzeit, auch nachträglich, detailliert einstellen, sodass Sie gemäß Ihrer internen Vorgaben Berechnungen wie auch zuvor durchführen können.



Betriebsmittel verwalten - Tab Material



K7-Berechnung

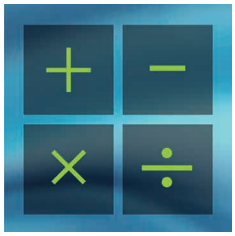
SCHNITTSTELLE ABIS BAUKALKULATION - INNDATA

Das Modul besitzt eine leistungsfähige Schnittstelle zur bewährten „Standardkalkulation Hochbau“ der inndata Datentechnik GmbH

Für die schnelle, kostengünstige und sichere Bearbeitung von Ausschreibungen und Angeboten auf der Basis standardisierter Leistungsbeschreibungen (LB) ist eine Standardkalkulation heute unverzichtbar.

Fa. inndata bietet Artikelstammdaten sowie Kalkulationsansätze für die sichere und schnelle Massenkalkulation für Angebote und Dokumentationen.

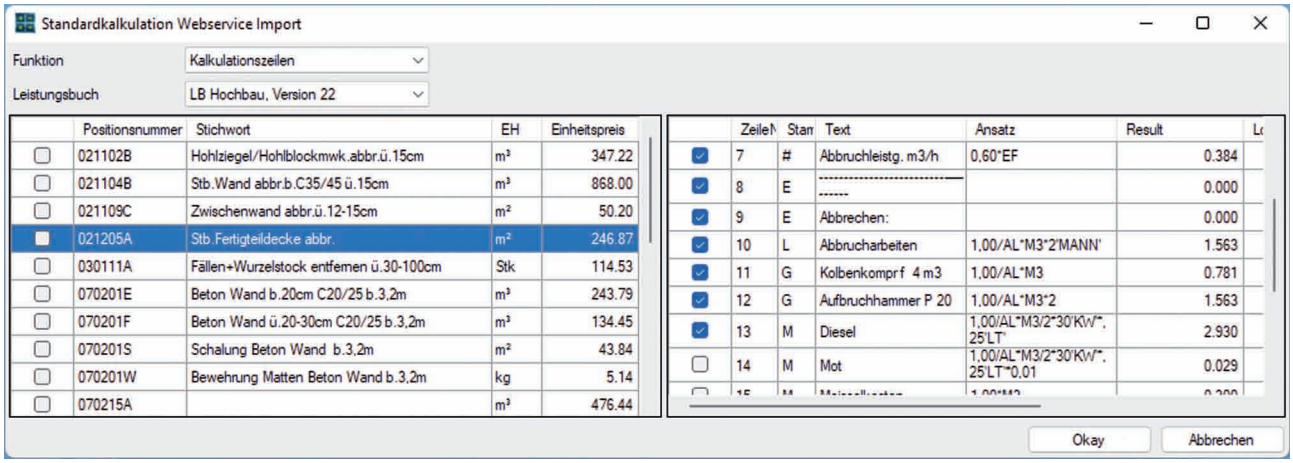
Die seit Jahren in Österreich etablierte Standardschnittstelle nach Ö-Norm A 2063 ermöglicht den Import und die Nutzung der Standardkalkulation in jedem Ö-Norm konformen AVA- und Kalkulationsprogramm. Viele Softwaresysteme, wie auch Abis AVA verfügen über eine zusätzliche Schnittstelle zum Import der detaillierten Kalkulationsansätze und hinterlegten Stammdaten.



Nutzen Sie die laufend aktualisierten Materialstammdaten und Richtpreisdateien für Material und Gerät. Passen Sie die hinterlegten aktuellen Lohnansätze an ihre betriebliche Struktur an und generieren Sie sofort nachvollziehbare Kalkulationen für tausende LB-H Positionen.

Dank einer Vereinbarung mit Herrn Baumeister Haiden kann Ihnen inndata die vollständig aktualisierte, an die aktuellen Gegebenheiten angepasste und für die aktuelle LB Hochbau nach ÖNORM A 2063 aufbereitete Standardkalkulation mit laufend aktualisierten Preiswartungen dauerhaft zur Verfügung stellen. Auch bei der Bearbeitung frei formulierter Positionen bringen vorkalkulierte Standards wesentliche Erleichterung.

In Abis AVA können Sie die gesamte Kalkulationsbibliothek durchblättern, und passende Ansätze für Ihre Zusatzpositionen auswählen. Betriebsmittel welche in den gewählten Ansätzen verwendet werden, werden der Abis Kalkulation automatisch hinzugefügt und referenziert.



Auswahl von Kalkulationszeilen aus der Standardkalkulation-Web-Datenbank

Die Haiden-Kalkulationen sind seit 1989 eingeführt, haben sich bewährt und wurden im Laufe der Zeit mit den systematisch aufgebauten Stammdaten zum verbreiteten Standard, der mit unterschiedlicher Software genutzt werden kann.

Viele Positionen der LB sind auskonkretisiert und ergänzt. Die Positionsansätze sind detailliert erstellt und logisch nachvollziehbar. Die variablenbasierten Kalkulationsansätze erleichtern die Anpassung an Ihre betrieblichen Voraussetzungen und ermöglichen Ihnen, rasch auf Änderungen Ihrer Strukturen oder Rahmenbedingungen zu reagieren.

Planer und Bauträger nutzen die Kalkulationsrichtpreise im Ö-Norm A 2063 Format zur raschen Erstellung von fundierten Kostenschätzungen für Ihre Hochbauprojekte.

Standardkalkulation Planer

In ABIS AVA kann hierzu der entsprechende onlv-Datenträger eingelesen werden, welcher dann im Programm als Preistabelle abgespeichert werden kann. Diese Information kann bereits bei der Positionsauswahl eingeblendet werden, sodass eine fundierte Kostenschätzung sofort existiert sobald die Massen ermittelt wurden.

Die Lizensierung der Standardkalkulations-Daten ist von Abis AVA unabhängig, das heißt Sie können die entsprechenden Daten auch mit anderer A2063-kompatibler AVA Software einlesen und verwenden.
Die Bestellung der Standardkalkulation (inkl. detaillierten Kalkulationsansätze der Richtpreise) sowie der Richtpreise ist über Abis einfach möglich. Entsprechende Links finden Sie auf unserer Website sowie unter den nebenstehenden QR-Codes.

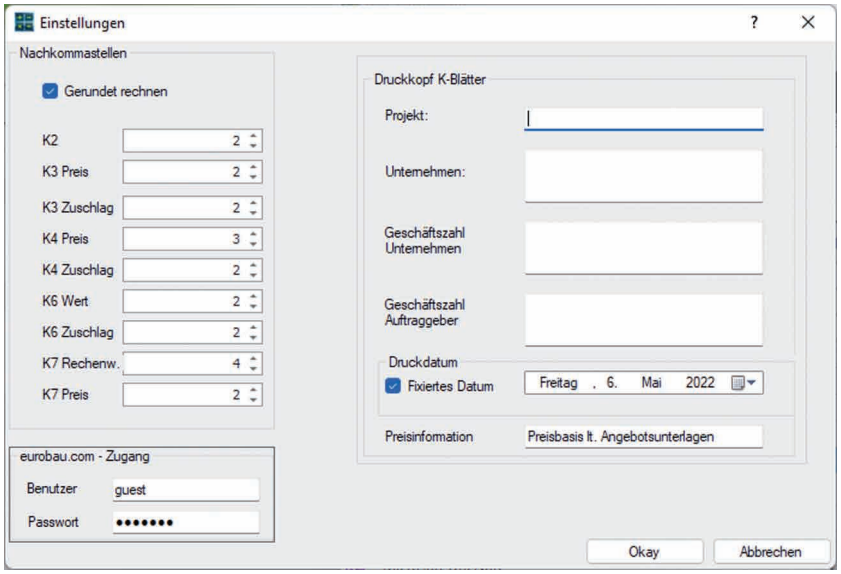
Standardkalkulation Ausführender

Für die Verwendung der Standardkalkulation unter Abis AVA benötigen Sie das Modul Kalkulation, während die Richtpreise mit den Modulen Anbotslegung, Kostenschätzung und Angebotsprüfung verwendet werden können. Ihre Zugangsdaten können direkt in Abis AVA hinterlegt werden.

Richtpreise Planer

Ein Testzugang ist in Abis AVA voreingestellt, mit welchen Sie sich von Qualität und Umfang der Kalkulationsdaten für einige ausgewählte Positionen aller unterstützten LBs überzeugen können

Richtpreise Ausführender



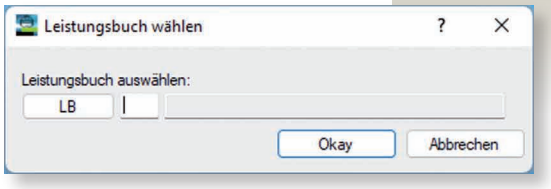
Einstellungen Berechnung/Schnittstelle/Druckkopf

Überarbeitung

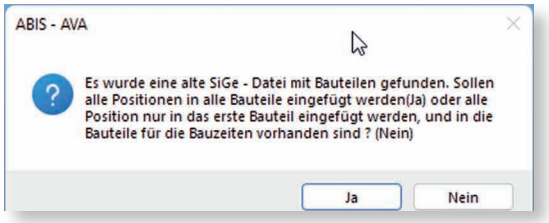
SiGePlan-Baukoordination

Letztes Jahr stellten wir Ihnen an dieser Stelle unsere Neuentwicklung SiGePlan – Baukoordination vor. Durch umfangreiches Kundenfeedback haben wir einige Aspekte dieses Programms grundlegend überarbeitet.

Die Erweiterungen betreffen Verbesserungen zur Bauzeiterfassung, die Arbeit mit Bauteilen, und viel Feinschliff bei der Benutzerführung, vor allem um die Arbeitsgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit des Programms zu erhöhen und Fehleingaben zu vermeiden.



LB wählen - Import alt

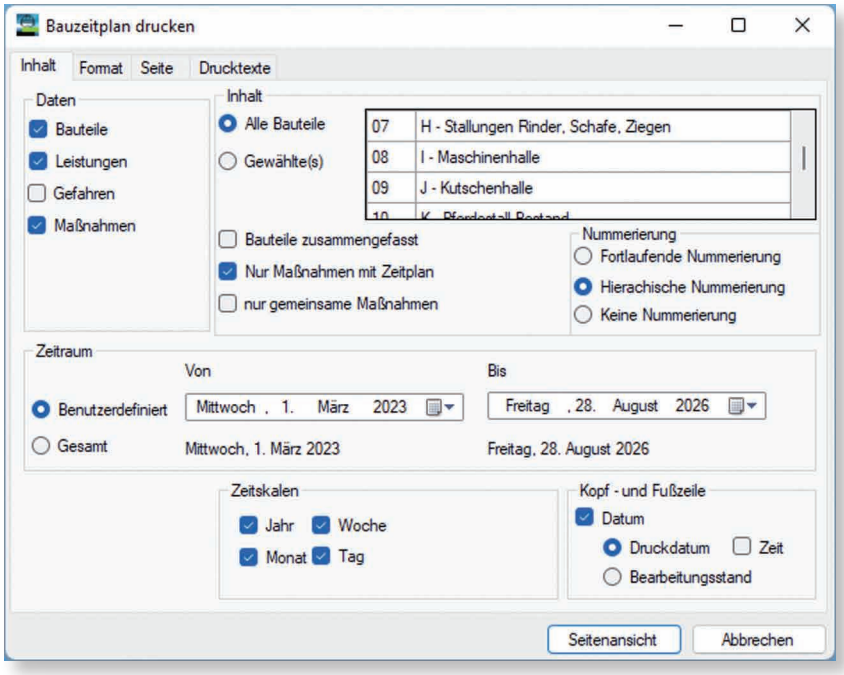


Abfrage Bauteile - Import alt

Wenn ein alter SiGe-Plan geladen wird, werden Sie nun nach einer LB-Zuordnung gefragt, um die Referenzen auf die entsprechenden LB-Positionen richtig aufzulösen.

Falls dieser alte SiGe-Plan Bauteile verwendet müssen Sie zudem entscheiden, ob Sie die bestehenden Positionen in alle Bauteile einfügen möchten, oder nur in das erste, bzw. dort, wo Bauzeiten definiert wurden. Bauteile waren im alten Programm nämlich ausschließlich als Unterteilung der Bauzeiten implementiert, im neuen Programm dienen Sie aber als vollwertige Gruppierungsebene, analog zu den Obergruppen im Hauptprogramm Abis AVA.

In der aktuellen Version sind durch die Erweiterungen an den Bauteilen viele neue Möglichkeiten hinzugekommen.



Druckoption mit neuer Aufteilung Bauteile

Drucken

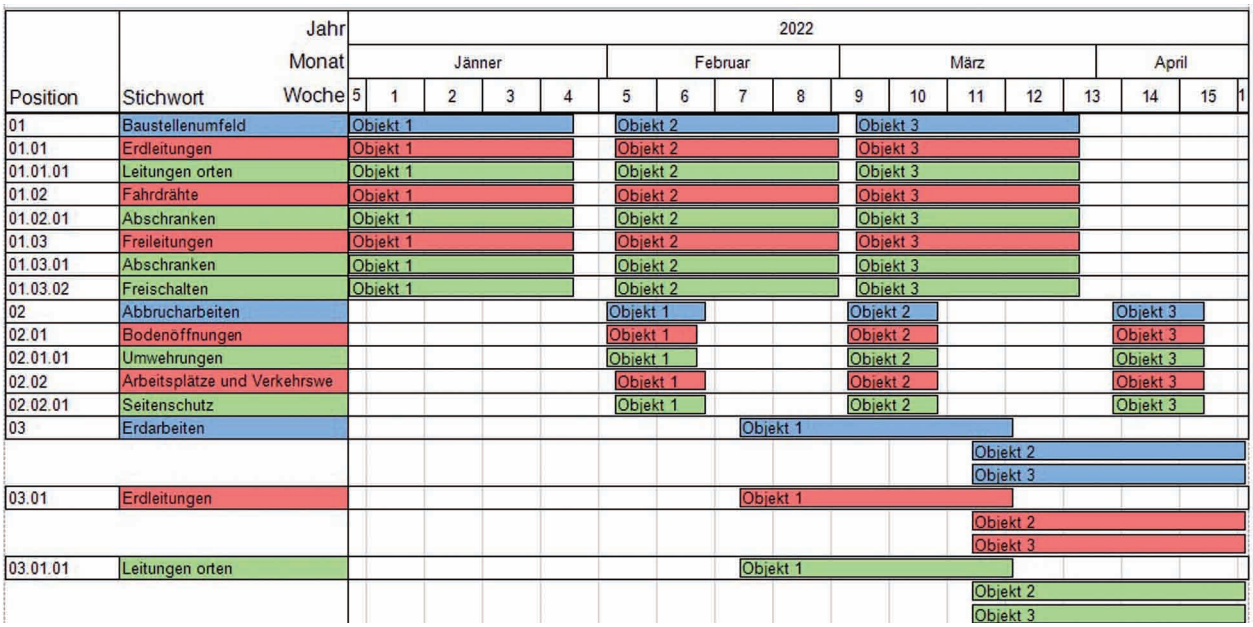
So kann nun in den Druckmenüs (Maßnahmenplan, Bauzeitplan und Checkliste) neben „Alle Bauteile“ auch die Option „gewählte Bauteile“ ausgewählt werden.

In dieser Einstellung werden die verfügbaren Bauteile in einer Liste angezeigt, wo sie markiert werden können. Ausschließlich die markierten Bauteile werden dann für den Ausdruck verwendet.

Die Option „Bauteile zusammengefasst“ bezieht sich nun auf die gewählten oder eben alle Bauteile. Dadurch können Sie bei größeren Projekten viel leichter nur die gerade relevanten Inhalte herausfiltern, oder auch zwei spezifische Bauteile miteinander vergleichen.

Passend zu dieser Erweiterung werden nun im Fall, dass es dieselbe Gefährdung/Maßnahme zu unterschiedlichen Zeiten in verschiedenen Bauteilen gibt, werden diese untereinander angeordnet. Es wurde hierzu ein Algorithmus implementiert welcher den Platzverbrauch minimiert und die Übersichtlichkeit wahrt.

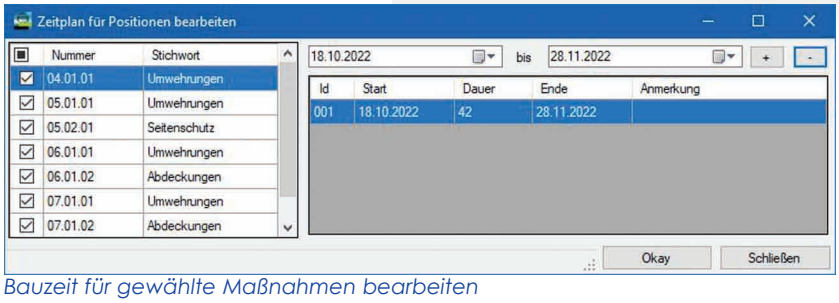
Mehrfache Zeilen mit selbem Inhalt im Bauzeitplan werden nun automatisch erkannt und wegoptimiert. Dies tritt vor allem auf, wenn dieselbe Maßnahme für mehrere Gefährdungen gilt, aber die Gefährdungen nicht ausgedruckt werden. Sie erhalten dadurch eine wesentlich übersichtlichere Ausgabe.



Beispiel von überlappenden Bauzeiten unterschiedlicher Bauteile

Auch im Hauptfenster hat sich einiges getan. Da die Zeilen nun nicht mehr auf Ihren hierarchischen Nummern basieren, sondern diese erst bei Bedarf bei der Anzeige evaluiert wird, ist es uns gelungen das Programm so zu optimieren dass es auch bei großen SiGe-Plänen wirklich flüssig läuft. Die gewonnen Erkenntnisse wirkten sich auch wieder auf das Hauptprogramm auf, wo vor allem die Positionsauswahl und die Mengenberechnung von besseren Zeichenalgorithmen profitieren.

Wie auch im Hauptprogramm wurde eine Mehrfachselektion eingebaut, welche vor allem bei Kopier-, Lösch- und Verschiebe-Vorgängen sehr viel Zeit sparen kann.



Bauzeit für gewählte Maßnahmen bearbeiten

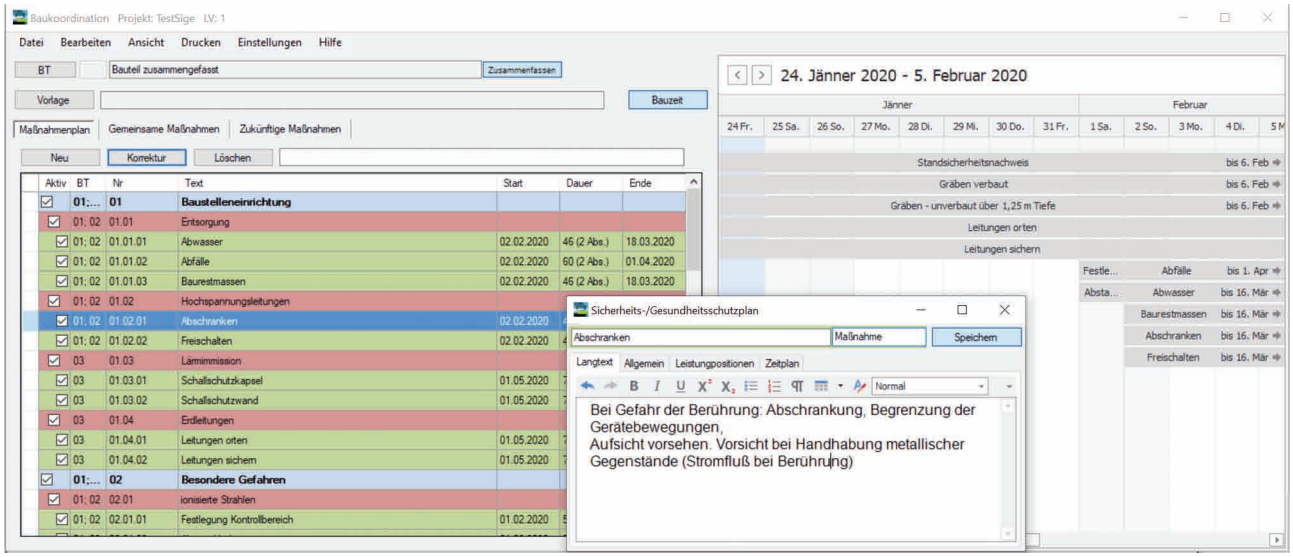
Da die Bauzeiteingabe ein Hauptfokus unserer Benutzer ist, kann über den Menüpunkt „Bauzeit für gewählte Maßnahmen bearbeiten“ die Bauzeit für alle selektierten Zeilen gleichgesetzt werden.

Das funktioniert auch Bauteilweise und/oder in verschiedenen Zeitabschnitten.

Es wurde auch darauf geachtet, dass der Cursor beim Erstellen oder Bearbeiten von Zeilen nicht mehr herumspringt, und keine unnötigen Klicks mehr notwendig sind.

Fehler in der Implementierung von Kenndaten, der automatischen Sicherung wurden behoben, fehlende Optionen wie Pfadeinstellungen wurden hinzugefügt.

Die Befehle STRG+C und STRG+V funktionieren nun sowohl mit Bauteilen als auch im zusammengefassten Bauteilmodus.



Ansicht Hauptfenster

Das Programm SiGePlan-Baukoordination steht nun seit der Überarbeitung und der sauberen technisch modularen Trennung zur AVA auch als Stand-Alone zur Verfügung und kann daher auf Wunsch ganz unabhängig von der restlichen ABIS-AVA betrieben werden.

Diese Version verwendet andere Konfigurationsdateien und ein anderes Programmverzeichnis und ist vor allem für Kunden relevant, die hauptsächlich oder ausschließlich mit dem Programm Baukoordination arbeiten.

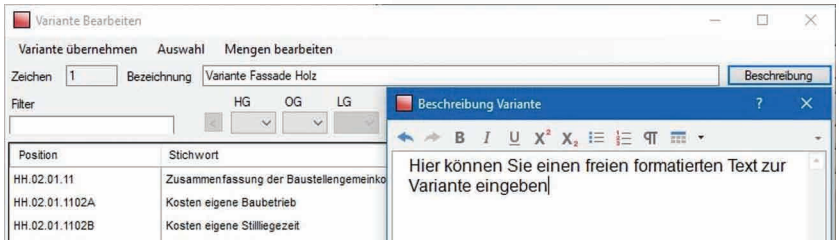
Ansonsten teilt sich das Modul Baukoordination Positionsbibliothek, Firmendatenbank und Konfiguration mit ABIS-AVA.

Die Stand-Alone Version der Baukoordination ist mit der in der ABIS-AVA enthaltenen Baukoordination Inhaltsgleich und wird gleichzeitig gewartet. Einen entsprechenden Download-Link finden Sie auf unserer Homepage.

Neuerungen Preisspiegel

Kommentare

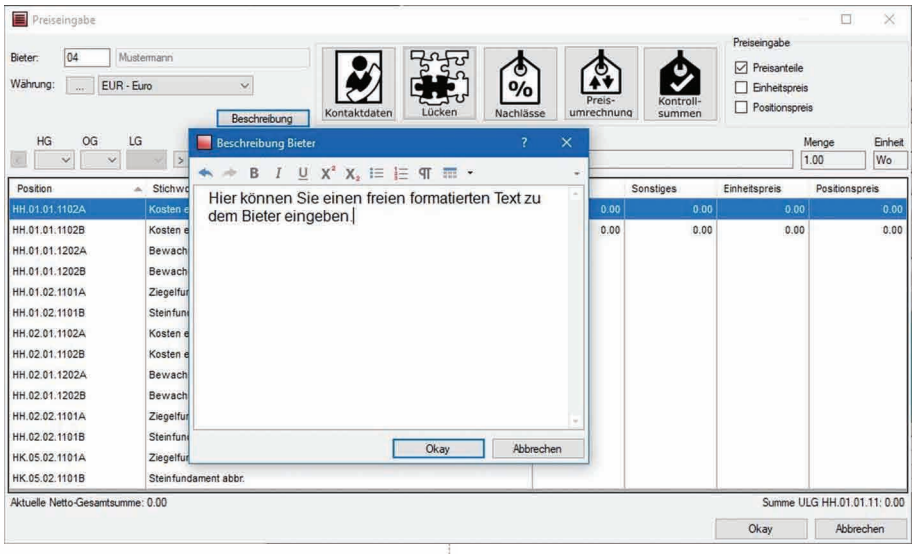
Es können nun voll-formatierte Beschreibungen/Kommentare zu Bietern und Varianten eingegeben werden, welche dann im Preisspiegel Ausdruck auf Wunsch dargestellt werden können.



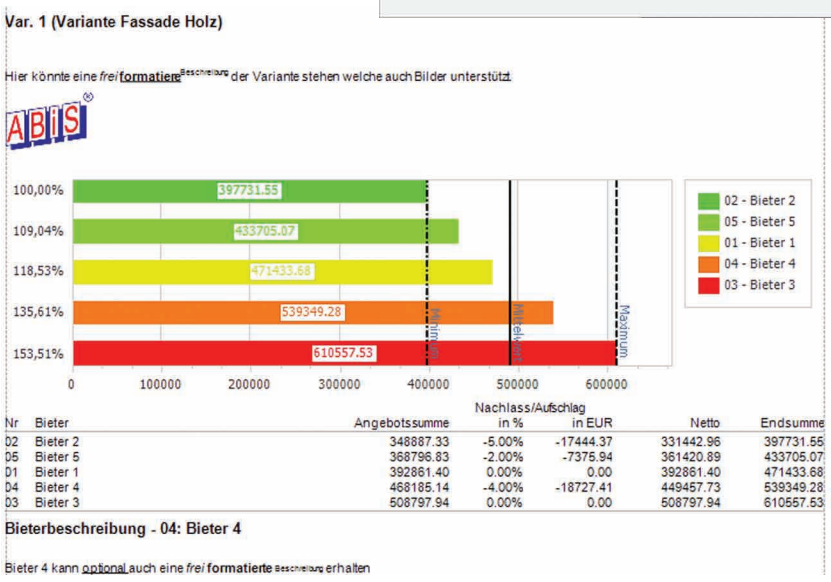
Kommentar bei der Variante

Bei der Variante kann die Beschreibung im Bearbeitungsfenster der Variante über den entsprechenden Button eingegeben werden.

Im Bieterhauptfenster findet sich der Button Beschreibung im oberen linken Bereich.



Kommentar im Bieterhauptfenster



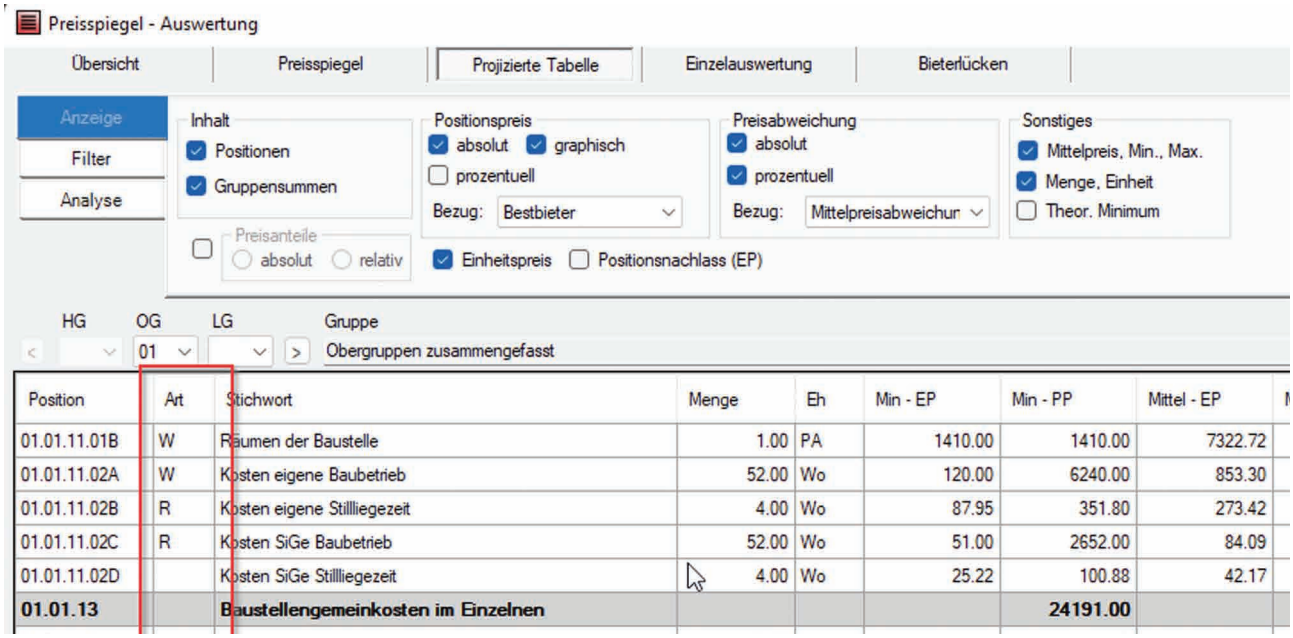
Ausdruck mit Beschreibungen / Kommentaren

Ausdruck

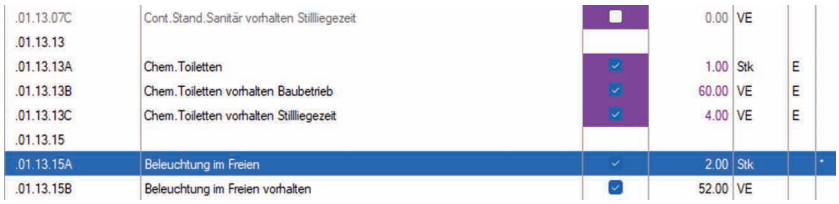
In den Druckoptionen können die eingegebenen Beschreibungen optional als Teil der Preisspiegelübersicht ausgegeben werden.

Variantenbeschreibungen werden direkt nach der jeweiligen Überschrift gedruckt. Die einzelnen Bieterbeschreibungen / Kommentare befinden sich am Ende der Preisspiegelübersicht, sofern diese hinterlegt wurde.

Kommen Positionskennzeichen wie „wesentliche Position“ vor, werden diese nun auch in der Auswertung und damit auch in der Excel-Ausgabe dargestellt.



Preisspiegel - Auswertung

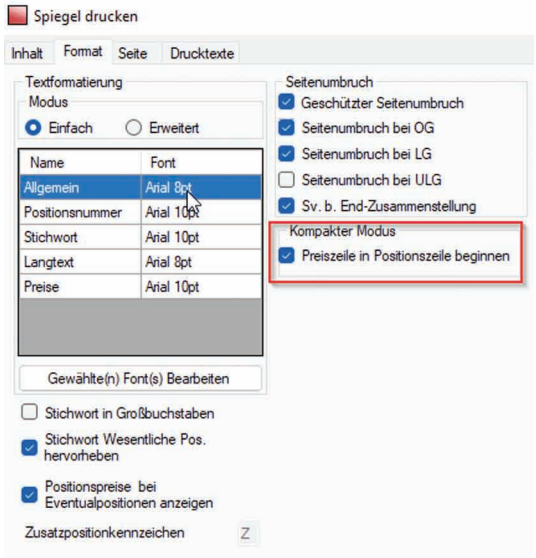


Farbliche Markierung im Hauptfenster

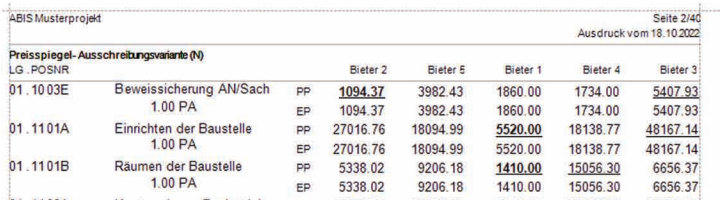
Durch farbliche Markierung im Hauptfenster ist sofort ersichtlich, wenn Positionen für die aktuelle Variante bezogen auf die Ausschreibungsvariante ein- oder ausgeschalten wurden.

Des Weiteren steht nun ein kompakter Ausdrucksmodus zur Verfügung (im Tab Format), wo die erste Preiszeile auf Höhe des Stichworts gedruckt wird, welches in diesem Fall abgeschnitten werden kann.

Die entsprechende Option steht für den Preisspiegelausdruck und die ABC-Analyse im Tab Format zur Verfügung



Der resultierende Ausdruck ist Seitenmäßig bis zu 30% kürzer.



In der ABC-Analyse können nun auch, wie bisher nur im Hauptausdruck möglich, absolute Abweichungen, wahlweise von Einheitspreis oder Positionspreis ausgegeben werden.

AUSBLICK

In den folgenden Abschnitt informieren wir Sie wie gewohnt über die Dinge, welche sich gerade bei uns in Entwicklung befinden, und Ihnen im Laufe der Version 35 zur Verfügung gestellt werden.

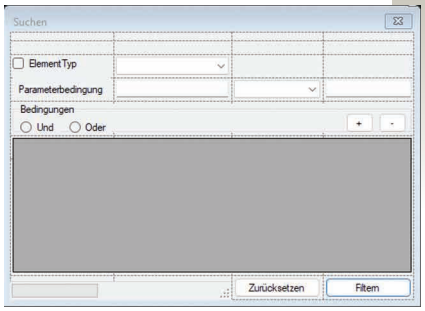
Durch die aufwändigen Internen Änderungen infolge der erweiterten BIM-Möglichkeiten und der Abrechnung kommt es immer wieder zu Veränderungen im Hauptprogramm welche hin und wieder zu neuen Fehlern führen, aber auch oft neue Verbesserungen mit sich bringen.

So befindet sich die komplett, zeitabhängige Abrechnungsberechnung und alle Möglichkeiten der Ausmaßblätter bereits vollständig im ausgelieferten Programm. Dadurch erwarten wir an diesen kritischen Stellen, wenn wir das Zusatzmodul veröffentlichen auch keine weiteren Probleme.

BIM BASIERTES AUSSCHREIBEN

Im vergangenen Jahr haben wir bereits die Parameterlisten vollständig in das Programm integriert und unterstützen auch die Datenmodelle aller neuen ÖNorm Datenträger A2063:2021.

Im kommenden Jahr werden wie den Austausch von Parameterlisten für alle Kunden freischalten, sowie die Umsetzung des BIM-Dateien Containers prüfen.



Prototyp IFC-Parameterfilter

PARAMETERFILTER

Da IFC-Dateien meist sehr viele Daten beinhalten, ist es notwendig eine Leistungsstarke Such- und Filterfunktion zur Verfügung zu haben. Ein solcher konditionaler Filter befindet sich derzeit bei uns in Entwicklung. Hierbei können Elemente nach Kennwerten gefiltert werden.

Da die Cross-Referenz zwischen Abisplan und Abis AVA für einzelne Elemente mittlerweile gut funktioniert, werden wir diese so erweitern, dass in Zukunft mehrere Elemente angezeigt werden können. Somit soll es möglich sein, die in der ABIS-AVA Suche formulierten Bedingungen, etwas alle Wände mit Stärke > 20cm auch im 3D-Modell optisch zu verifizieren.

ELEMENTMENGEN IN MENGENBERECHNUNG

Mengen aus den Elementen werden in Zukunft automatisch in der Mengenberechnung dargestellt. Auf diese Weise vereinen wir die beiden, bisher konkurrierenden Massenermittlungssysteme, was Korrekturoperation und eine Datenweitergabe wesentlich einfacher macht und vor allem sehr viel mehr Übersicht mit sich bringt.

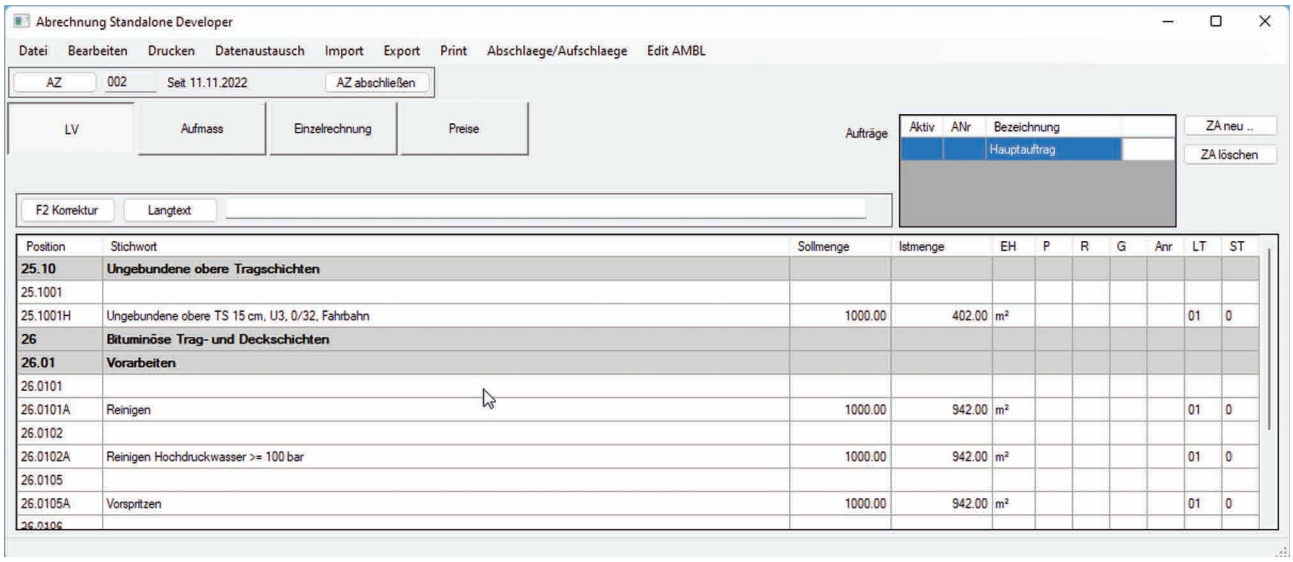
Anstatt wie unser Mitbewerber rein auf die Mengenberechnung mit IFC-Support oder rein auf die IFC-Elementmethode zu setzen, ermöglichen wir hier einen hybriden Zugang.

Die Idee ist es, so viele Massendaten und Informationen wie möglich über Elemente direkt aus dem IFC holen, dies dann aber mithilfe der Mengenberechnung verifizieren und verfeinern. Dieser Zugang hat sich für uns aufgrund unserer Erfahrungen mit Forschungs- Muster und Pilotprojekten als der derzeit Vielversprechendste herausgestellt.

Entwicklung Abrechnung

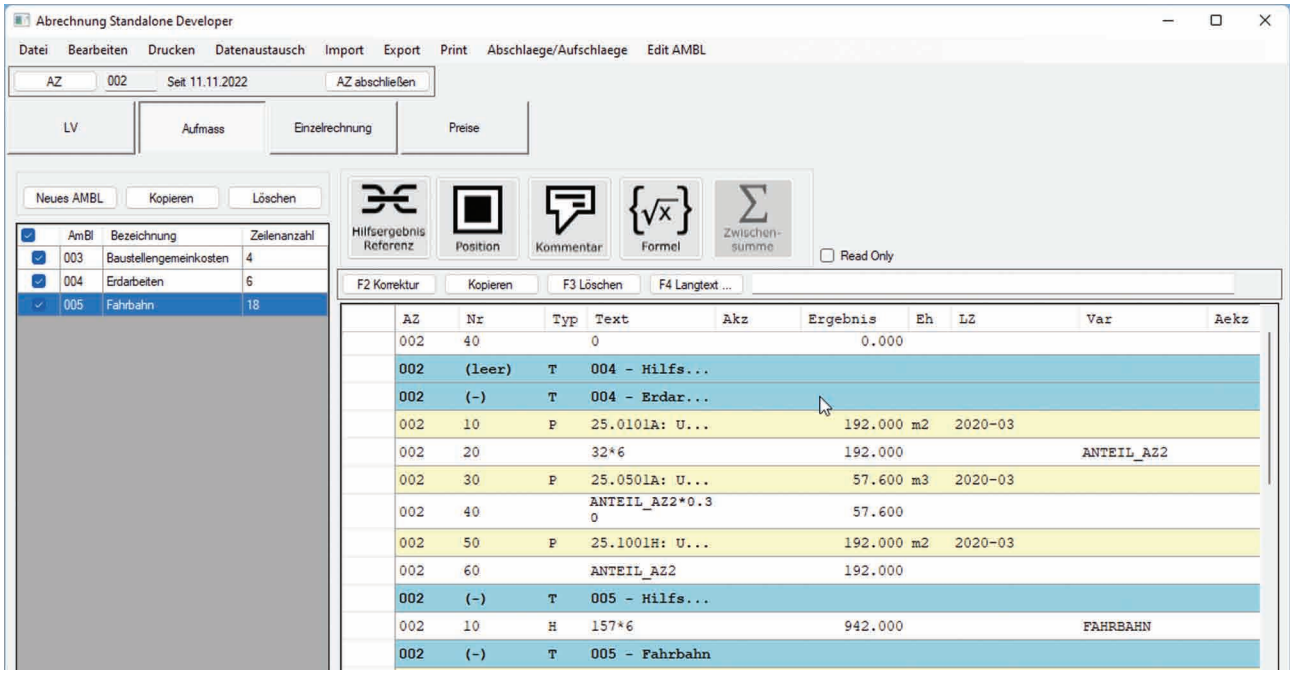
Seit einem Jahr arbeiten wir intensiv an der Neuentwicklung des Moduls Abrechnung. Bewährte Bedienelemente der aktuellen ABIS-AVA werden wiederverwendet und mit den Abläufen der bisherigen Abrechnung kombiniert.

Wir haben die aktuelle Version der Abrechnung auf die häufigsten Problemstellungen unserer Kunden analysiert, und einige Schwächen identifiziert, welche wir mit der Neuentwicklung über Design-Entscheidungen von vornhinein ausschließen wollen und können.

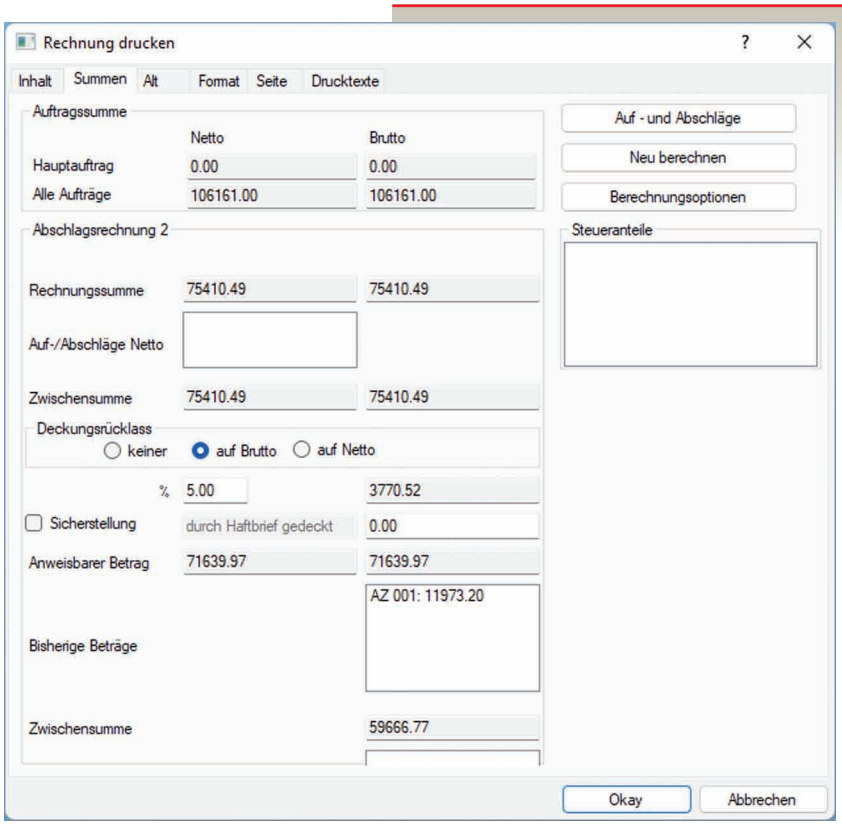


Abrechnung Hauptfenster

So läuft die Mengenermittlung der IST-Mengen intern nur noch über Ausmaßblätter. Die manuelle tabellarische Eingabe der IST-Mengen wird zwar nach wie vor unterstützt, generiert aber ein automatisches entsprechendes Ausmaßblatt für Ausdruck und Datenweitergabe.



Darstellung mehrerer Ausmaßblätter



Abschlagsrechnung drucken hat alle Summen vorab im Dialog aufbereitet

Zusatzaufträge und Änderungen können komfortabel separat erfasst, und individuell zugeschaltet werden. Der grundlegende Datenstamm des Hauptauftrags bleibt ab Start der Abrechnung unberührt und alle Änderungen werden darübergelegt um eine optimale Dokumentation der Leistungsänderungen im Laufe der Bauzeit zur Verfügung zu haben.

Es kann nun eine Preismatrix nach Leistungszeitraum für Positionen angegeben werden, welche entweder automatisch über die Umrechnungsprozente des Baukostenindexes befüllt wird, aber auch manuell (etwa bei abgesprochenen Preisänderungen) korrigiert werden kann.

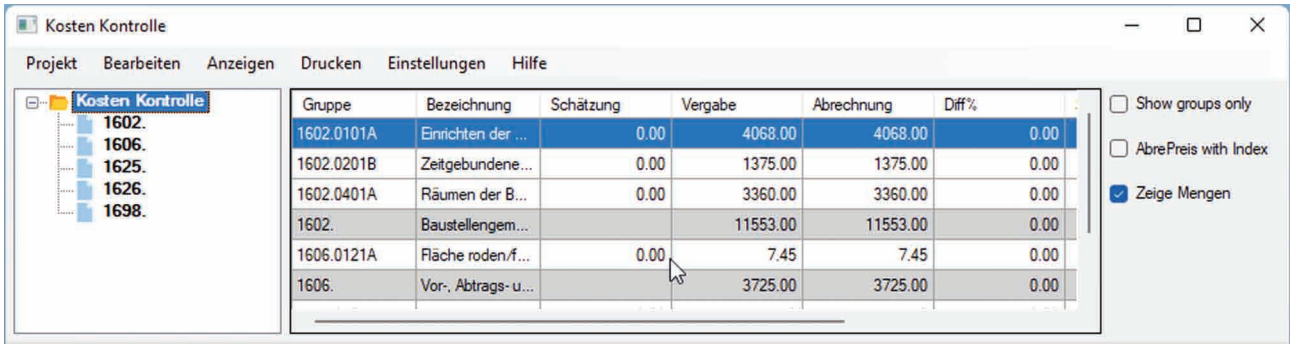
Wir versuchen aus der komfortablen Bedienung des aktuellen Programms den maximalen Nutzen für unsere Kunden, und auch für uns bezüglich der Programmwartung zu ziehen.

Eine Veröffentlichung einer öffentlichen BETA – Version ist für den Sommer 2023 angestrebt. Die bisherige Abrechnung wird weiterhin gewartet und nach aktuellen Erfordernissen erweitert.

ENTWICKLUNG KOSTENKONTROLLE

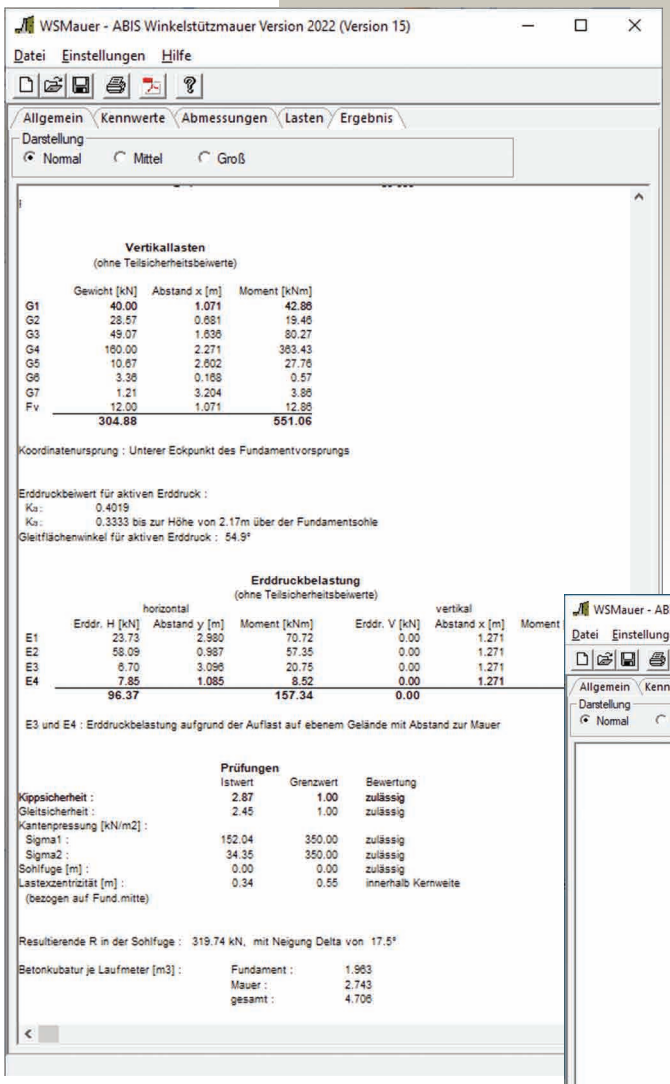
Mit Abschluss der Entwicklung der Abrechnung, werden wir auch das Modul Kostenkontrolle neu veröffentlichen. Wie bisher soll es den Kostenverlauf während des Projekts dokumentieren. Hier geht es um den Soll/Ist Mengenvergleich und die Preisentwicklung zwischen Kostenschätzung, Auftragsvergabe und finaler Abrechnung.

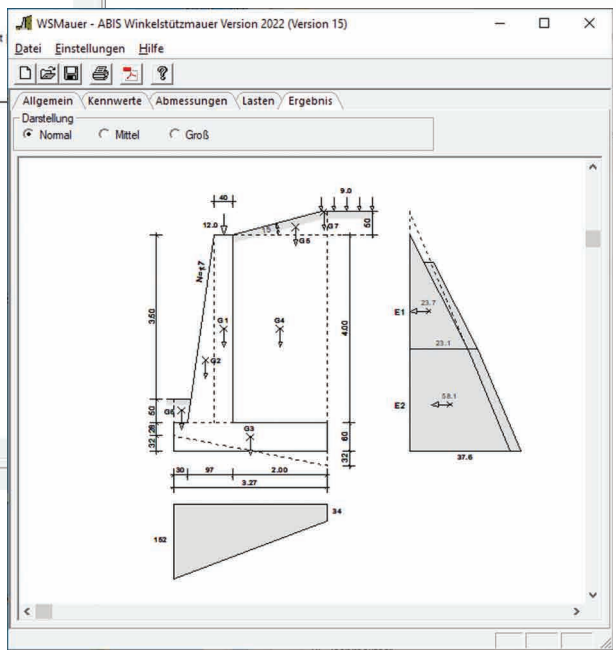
Neben den bisherigen Ausgaben sind einige neue graphischen Aufbereitungen geplant. Als neue Funktionen sind die Implementierung einer Grobkostenschätzung (Kosten Leistungsgruppenweise schätzen) und einer Rechnungsdokumentation.



ABiS Statik Version 15.0

Modul Winkelstützmauer





Ergeben sich im Modus „Prüfen“ wegen mehrerer veränderlicher Lasten unterschiedliche worst case Fälle für die einzelnen Nachweise, werden die Ergebnisse der einzelnen Nachweise nun gesondert ausgegeben.

Der Beiwert K_ac für den aktiven Erddruck zur Berücksichtigung der Kohäsion wird nun nach der Formel (13) der Önorm B 4434 berechnet.

Die Berechnung des Grundbruchwiderstandes wurde gemäß den aktuellen Normen ÖNORM B1997-1-2 und DIN EN 1997-1/NA überarbeitet.

In der ÖNORM B1997-1-1 wurde die Tabelle 24 (Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkungen) aktualisiert.

Modul Holzbemessung

Gemäß ÖNORM B 1995-1-1 sind im Kapitel 8 (Verbindungen mit metall. Verbindungsmitteln) bei folgenden Formeln Änderungen bzw. Korrekturen vorgenommen worden:

Formel (8.29), (8.50), (8.53), (8.54), (8.56) und (8.76).

Modul Stahlbemessung

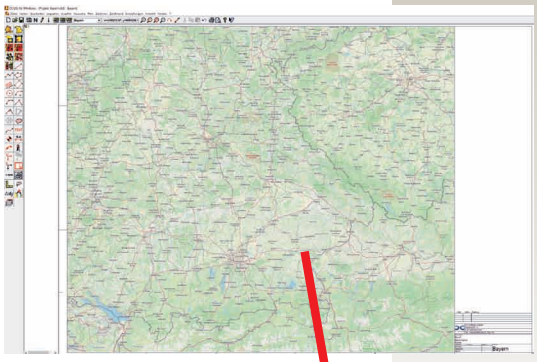
Der Schubspannungsnachweis ist nun auch für T-Profile möglich.

DC-Software News

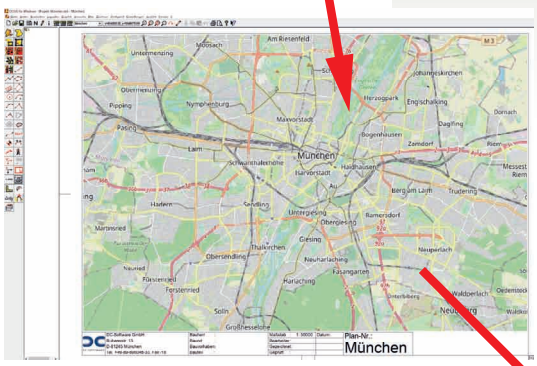
Programme für Grundbaustatik & Bodenmechanik

Programm DCGIS mit aktuellen Karten

Nutzung von OpenStreetMap



Karte Bayern



Karte München

Darstellung aller Bohrungen, Sondierungen und anderer Versuche auf Karten

Verwaltung in Gauß-Krüger-, Scout-Cylinder-, UTM- oder Schweizer Landeskoordinaten

Dokumentenmanagement durch beliebige Dokumente am jeweiligen Bohrpunkt

JETZT NEU mit kostenlosen Karten auf der Basis von OpenStreetMap aus dem Internet

Bessere Kartenqualität als bisher und automatische Aktualisierung der Karten

Karten Deutschland / Österreich / Schweiz standardmäßig verfügbar mit Zoommöglichkeit

Automatischer Import von Bohrungen etc. mit Koordinaten in die Karte

Aufruf der Bohrung in DCBOHR bzw. Dokumente im zugehörigen Programm durch Doppelklick auf den Bohrpunkt

Programm DCGIS mit aktuellen Karten

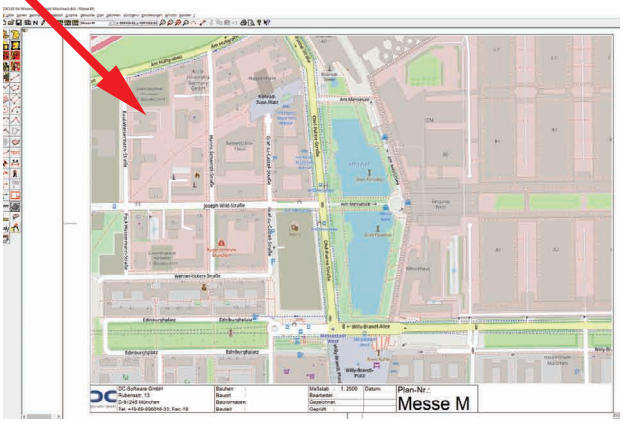
Wahlweise automatische Karte mit wählbarer Größe/Maßstab im Kopfblatt der Schichtenverzeichnisse bei vorhandener Lizenz für DCGIS

DC-Software GmbH
Rubensstr. 13
D-81245 München
Tel. +49-89-896048-33, Fax:-18

Kopfblatt	Name des Unternehmens		
Aufschlussart: Bohrung / Schurf / Schacht / Stollen(B/U/A/O) K 6916	Name des Auftraggebers		
Projektbezeichnung	Demo-Projekt	Nr des Projekts	22 0821
Datum		Höhe	520.65
Lage		Neigung der Bohrung	
4476947.45	5333250.40	Richtung der Bohrung	
Tiefe der freien Grundwasseroberfläche	2.20 m	Tiefe der Bohrung	22.00 m
Lageskizze Maßstab M 1:	2500.00		

Ausführung und Typ des Entnahmegeräts	

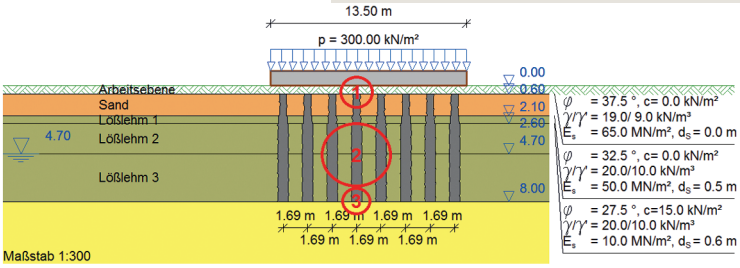
DCBOHR-Kopfblatt mit Karte



Karte Messegelände München

PROGRAMM DC-VIBRO NEU MIT RIGID INCLUSIONS

Einstanzen und Lastverteilungsschicht



Tiefe [m]	Fundament-spannung tiefenabh. σ_F [kN/m²]	Überlager.-spannung aus Boden σ_0 [kN/m²]	Spannungs-verhältnis Fund./Boden	s ohne Verbesserung für Fundament [mm]	s unbegr. Lastfläche mit Verbess. [mm]	Faktor Fundament [%]	Setzung Fundament mit Verbess. [mm]
0.00	300.00	0.00		0.00	0.00	100.00	0.00 *
0.60	289.62	11.40	25.41	2.75	2.77	100.00	17.85 *
1.60	231.40	31.40	7.37	5.24	5.45	77.44	4.22
2.10	205.07	41.40	4.95	2.18	2.72	63.83	1.74
2.60	205.07	51.40	3.99	10.25	0.04	100.00	0.04
3.60	205.07	70.40	2.91	41.01	0.05	100.00	0.05
4.60	205.07	89.40	2.29	41.01	0.05	100.00	0.05
4.70	205.07	91.30	2.25	4.10	0.01	100.00	0.01
5.70	205.07	100.30	2.04	41.01	0.05	100.00	0.05
6.70	205.07	109.30	1.88	41.01	0.05	100.00	0.05
7.70	205.07	118.30	1.73	41.01	0.05	100.00	0.05
8.00	205.07	121.00	1.69	12.30	0.02	100.00	0.02
9.00	166.79	134.00	1.24	0.92	1.50	100.00	0.92
10.00	141.36	147.00	0.96	0.76	1.50	100.00	0.76
11.00	122.91	160.00	0.77	0.66	1.50	100.00	0.66
12.00	108.46	173.00	0.63	0.58	1.50	100.00	0.58
13.00	96.55	186.00	0.52	0.51	1.50	100.00	0.51
14.00	86.45	199.00	0.43	0.46	1.50	100.00	0.46
15.00	77.73	212.00	0.37	0.41	1.50	100.00	0.41
16.00	70.12	225.00	0.31	0.37	1.50	100.00	0.37
17.00	63.45	238.00	0.27	0.33	1.50	100.00	0.33
18.00	57.57	251.00	0.23	0.30	1.50	100.00	0.30
19.00	52.38	264.00	0.20	0.27	1.50	100.00	0.27
Einstanzen am Säulenfuß							2.69
Summe				247.48	27.76		32.39

* aus Einstanzen am Säulenkopf

Neue Funktionen in der Berechnung nach Priebe

1 = Lastverteilungsschicht mit Einstanzen der Säulen nach oben

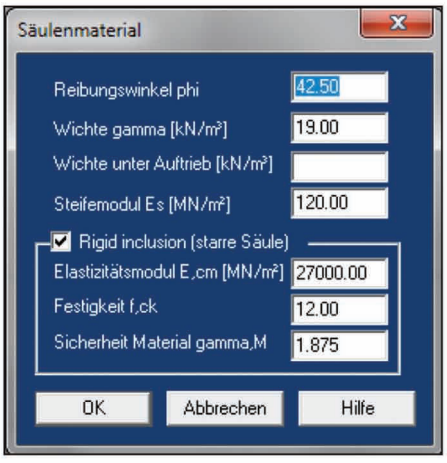
Setzungsberechnung nach oben über eine umgekehrte Grundbruchberechnung

2 = Rigid Inclusions: starre Säulen mit Lastabtragung nach unten

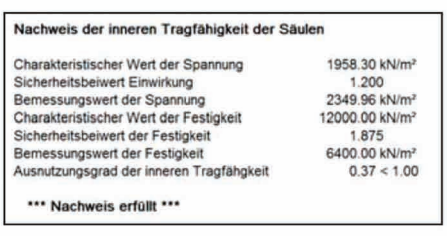
3 = Einstanzen der Säulen nach unten Ansatz nach Priebe 2003 für schwimmende Gründungen

Definition der Materialparameter von Rigid Inclusions (Ecm, fck, γM) schichtweise möglich

Nachweis der inneren Tragfähigkeit der Säulen analog einem unbewehrten Betonelement



Material Rigid Inclusions



Nachweis der inneren Tragfähigkeit der Säulen

Charakteristischer Wert der Spannung	1958.30 kN/m²
Sicherheitsbeiwert Einwirkung	1.200
Bemessungswert der Spannung	2349.96 kN/m²
Charakteristischer Wert der Festigkeit	12000.00 kN/m²
Sicherheitsbeiwert der Festigkeit	1.875
Bemessungswert der Festigkeit	6400.00 kN/m²
Ausnutzungsgrad der inneren Tragfähigkeit	0.37 < 1.00

*** Nachweis erfüllt ***

Tragfähigkeit der Säulen

DC-Software von FRILO übernommen

Nach dem wir seit 10 Jahren bereits DC-Software vertreiben und DC-Software von FRILO gekauft worden ist, sind wir ab jetzt auch offizieller Vertriebspartner von FRILO.

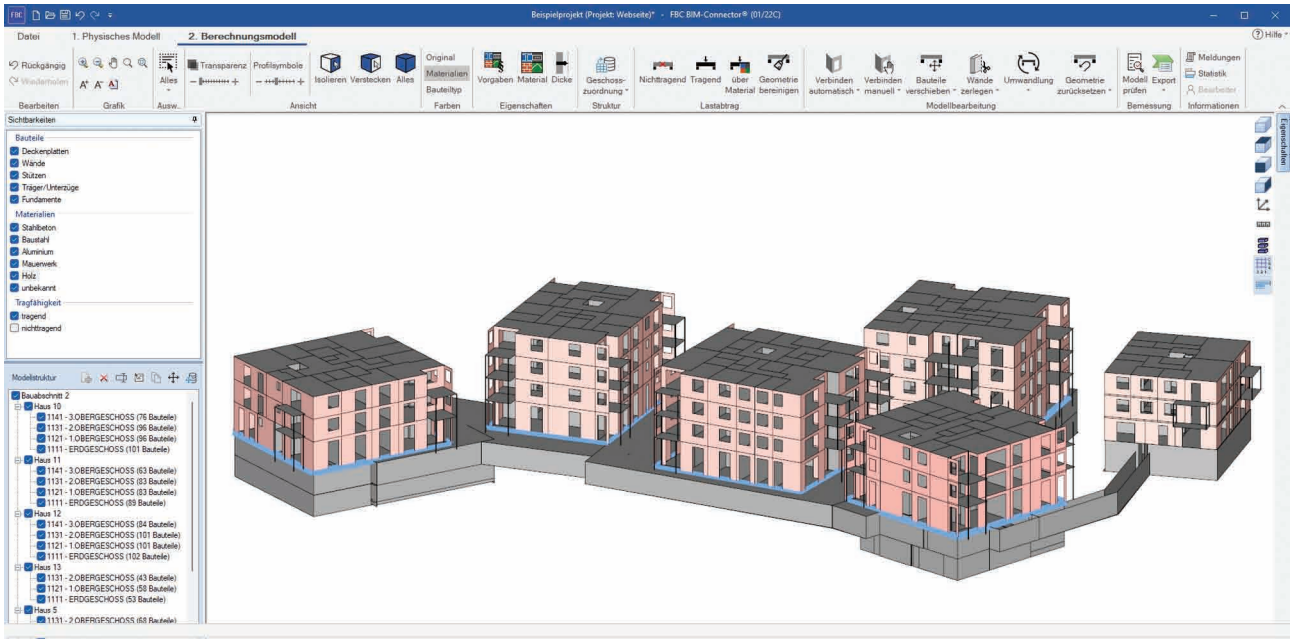
Gleich vorweg: Das heißt nicht, dass wir unsere ABIS-Statik auf absehbare Zeit einstellen. Wenn Sie allerdings komplexere Anforderungen in Ihrem Statik-Alltag haben, reichen die Programme von ABIS eventuell nicht aus, um sie optimal zu unterstützen. Daher können wir Ihnen nun die bewährten Pakete von FRILO anbieten, oder Sie können Ihre individuellen Pakete aus den über 100 Einzelprogrammen zusammenstellen. Als Einmalkauf oder als flexibles ABO.

Firmenportrait Frilo Statiksoftware

Wir bauen auf Stabilität

FRILO bietet seit über 40 Jahren ebenso leistungsstarke wie benutzerfreundliche und moderne Softwarelösungen für baustatische Berechnungen an und hat sich auf diesem Gebiet zu einem führenden Anbieter am deutschen Markt entwickelt. Die Software unterstützt Sie als Tragwerksplaner bei der effizienten Berechnung der Tragfähigkeit und Standsicherheit von Baukonstruktionen.

Das vielfältige Portfolio des Software-Anbieters verteilt sich mehrheitlich auf fünf übergeordnete Themenbereiche: Stahlbeton, Dach & Holz, Stahl, Grundbau & Fundamente sowie Mauerwerk. Durch die strategische Übernahme der DC-Software in diesem Jahr wurde das Portfolio im Grundbau nochmal deutlich ausgebaut. Hinzu kommen smarte Einzellösungen wie das Gebäudemodell für die ganzheitliche Ermittlung des Lastabtrags eines Gebäudes, der Durchlaufträger, das Stabwerk, der FRILO BIM-Connector® und zwei Programme zur Berechnung von Scheiben und Platten mit finiten Elementen.



An den BIM-Connector lassen sich ganze Gebäudekomplexe aus einer CAD-Software übergeben (©concon)

Der Schlüssel zum Erfolg

Neben dem umfangreichen Portfolio liegt der Schlüssel zum Erfolg von FRILO insbesondere in den erfahrenen und qualifizierten Bauingenieuren, die die FRILO-Lösungen entwickeln und auf ihre Praxistauglichkeit testen. Echtes Know-how, ein tiefes Verständnis für die Kunden und kurze Innovationszyklen führen dazu, dass FRILO den Erfordernissen von Tragwerksplanern mit praktikablen Lösungen begegnen.

Das Tragwerk der Lagerhalle von Tojo wurde komplett mit FRILO berechnet (©Kullmann)

Der bauteilorientierter Berechnungsansatz der Software reduziert außerdem den Modellierungsaufwand deutlich und ermöglicht eine besonders simple und präzise Nachweisführung.
„Wir kennen und schätzen FRILO bereits seit über 20 Jahren als zuverlässigen Software-Partner. Insbesondere die intuitive Programmbedienung sowie die neu gestalteten Oberflächen der PLUS-Programme erleichtern die tägliche Arbeit", lobt Dipl.-Ing. Florian Neher, stellvertretender Bereichsleiter Statik bei der SCHATZ projectplan GmbH.

Nemetschek -Philosophie äußert sich in Nemetschek Engineering

Als Tochterfirma der Nemetschek Group unterstützt FRILO die Philosophie des Konzerns, OPEN BIM-Lösungen und -Workflows zu entwickeln und zu fördern, um eine nahtlose und freie Zusammenarbeit in der AEC/O-Branche zu gewährleisten. Fortschrittlich und zukunftssicher birgt BIM das Potenzial, Softwareanbieter und Softwareanwender disziplinübergreifend besser zu vernetzten, um die Gebäudeplanung transparenter, zuverlässiger und reibungsloser zu gestalten. Aus diesem Gedanken heraus ist auch die Allianz der Nemetschek Engineering entstanden, die von FRILO, SCIA und der DC-Software geformt wird. Während Anwender mit SCIA Engineer komplexe 3D-Modelle übersichtlich darstellen und berechnen können, überzeugen FRILO und DC-Software mit einfachen, zeiteffizienten statischen Bauteil-Berechnungen im Hoch- und Grundbau. So befähigt die Allianz Tragwerksplaner, für jede Herausforderung im Arbeitsalltag eine akkurate Lösung zur Hand zu haben. „Die drei Marken arbeiten in den Bereichen Softwareentwicklung, Service und Produktmanagement zukünftig eng zusammen, um potenzielle Synergien optimal zu nutzen. Langfristig profitieren unsere Kunden von der Möglichkeit, Daten automatisiert und verlustfrei auszutauschen", sagt Markus Gallenberger, CEO der drei Unternehmen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Alltagstauglichkeit der FRILO-Lösungen, indem Sie unsere Programme 30 Tage kostenlos und unverbindlich testen. Die FRILO Software ist auf www.frilo.eu verfügbar.

Der FRILO BIM-Connector® – So funktioniert er

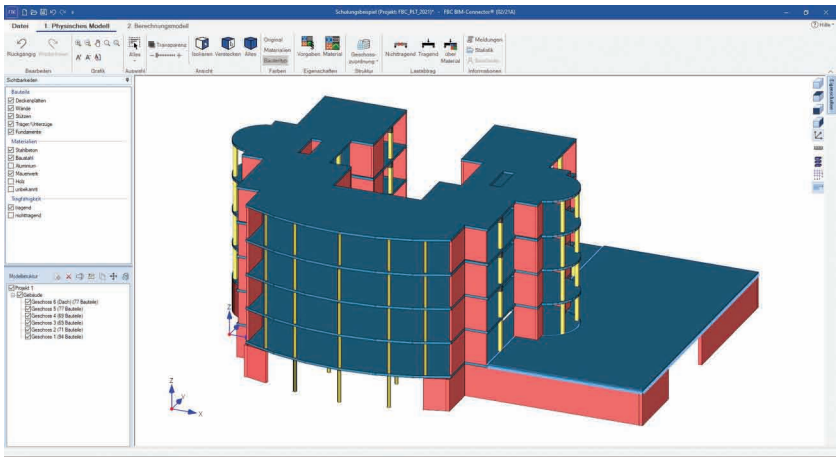
FRILO hat sich zum Ziel gesetzt, Tragwerksplaner bei ihrer alltäglichen Arbeit zu begleiten und dabei mit innovativen Lösungen zu unterstützen. Im Zeichen der vernetzten Gebäudeplanung setzt FRILO mit dem BIM-Connector® neue Maßstäbe bei der Optimierung von Planungsprozessen und interdisziplinärer Projektzusammenarbeit.

Als Anbieter von Software für die statische Berechnung von Baukonstruktionen ist FRILO unweigerlich in den Planungsprozess von Gebäuden eingebunden und steht daher in der Verantwortung, einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung von BIM beizusteuern. Dieses Bestreben spiegelt sich in der Entwicklung des FRILO BIM-Connector® (kurz FBC) wider.

Der FRILO BIM-Connector® verfolgt den klaren Anspruch, die Zusammenarbeit zwischen Architekten effizienter zu gestalten. Im Sinne der integralen Planung trägt der BIM-Connector Sorge für einen möglichst reibungslosen und herstellerunabhängigen Datenaustausch zwischen den beiden Disziplinen. Der OPEN BIM-Prozess erlaubt es, CAD-Modelle – ganzgleich ob in Allplan, Archicad oder Vectorworks erzeugt – rasch und zuverlässig an die FRILO-Lösung zu übergeben. Dort werden diese Modelle zunächst im Physischen Modell und anschließend im Berechnungsmodell dargestellt. Für diese kollaborative Arbeitsweise werden als gemeinsame Basis der verwendeten Software-Lösungen die Dateiformate IFC und SAF verwendet.

Das Physische Modell

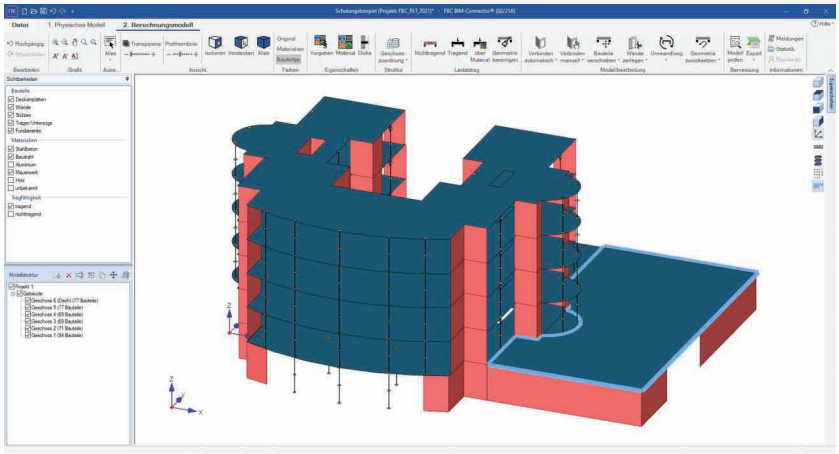
Der Workflow beginnt in der CAD-Software des Architekten, in der die Modellerstellung vonstattengeht. Anschließend wird das erzeugte Gebäudemodell an den BIM-Connector übergeben. Während IFC-Dateien zunächst als Physisches Modell geöffnet werden, werden SAF-Dateien nach der Übergabe bereits in der Programmoberfläche des Berechnungsmodells gestartet. Beim Physischen Modell (Abb. 1) handelt es sich um ein Modell, das aus Volumenelementen besteht. Weil es sowohl tragende als auch nichttragende Bauteile enthalten kann, findet dort eine Bereinigung des Modells für die fehlerfreie Weitergabe statt. Über die Funktion „Lastabtrag über Material“ lassen sich alle für den Lastabtrag relevanten Bauteile auf „tragend“ setzen. Alle für den Lastabtrag irrelevanten, nichttragenden Bauteile können entfernt werden. Außerdem lassen sich im Physischen Modell Stockwerke neu strukturieren und Vorgaben für die spätere Bemessung definieren. Es bietet sich zudem an, den Bauteilen die richtigen Materialien sowie ihre Materialgüten zuzuweisen. Sobald die Bereinigung des Modells abgeschlossen wurde, kann auf das Berechnungsmodell gewechselt werden.



Die 3D-Ansicht eines Gebäudes im Physischen Modell (©FRILO)

Das Berechnungsmodell

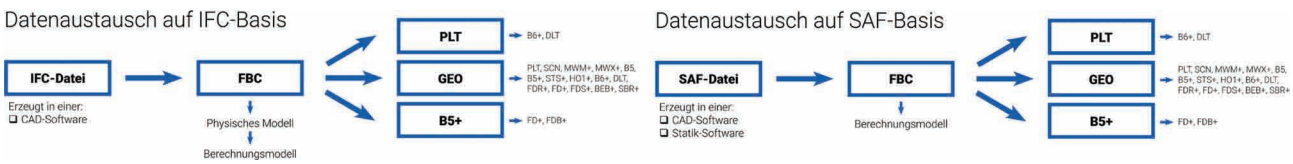
Das Berechnungsmodell enthält ausschließlich für die statische Berechnung relevante Bauteile und besteht nur noch aus Stab- und Flächenelementen. Die Volumenbauteile wurden auf ihre Bauteilachsen reduziert. Im Berechnungsmodell werden die Voraussetzungen für die baustatischen Berechnungen geschaffen. Die zur Verfügung gestellten Funktionen erlauben es Anwendern, ein korrektes statisches Modell zu erzeugen. Schwerlinien von Bauteilen, die sich zuvor nicht getroffen haben, lassen sich per Mausklick über die Funktion "Verbinden automatisch" verschneiden. Mit der Funktion "Verschieben" können Bauteilachsen für eine achsengerechte Modellierung und die korrekte Weiterleitung der Lasten übereinander geschoben werden. Über die Funktion „Wandzerlegung" können entweder alle Wände auf einmal oder nur die ausgewählten Wände hinsichtlich ihrer Öffnungen bearbeitet werden. Außerdem kann Flächenelementen eine neue rechnerische Dicke zugewiesen werden. Mit der Funktion „Umwandlung" lassen sich flächenartige Bauteile in stabförmige Bauteile umwandeln und umgekehrt. Die Funktion „Geometrie bereinigen" ermöglicht Anwendern zudem, kleine Aussparungen und Öffnungen sowie kleine Trägerabschnitte, Stützen, Wände und Platten, welche bei der statischen Berechnung nicht berücksichtigt werden sollen, zu entfernen.



Die 3D-Ansicht eines Gebäudes im Berechnungsmodell (©FRILO)

Übergabe an Gebäudemodell und Bemessungsprogramme

Ist die Aufbereitung im Berechnungsmodell abgeschlossen, kann das Modell an das FRILO-Programm Gebäudemodell GEO übergeben werden. Beim Gebäudemodell handelt es sich um ein modernes Werkzeug zur schnellen Ermittlung der Lastabtragung eines kompletten Bauwerks im üblichen Hochbau in Massivbauweise. Die Berechnung des vertikalen Lastabtrags erfolgt geschossweise von oben nach unten auf Grundlage der entsprechenden Steifigkeiten der einzelnen Geschossebenen. Dabei werden die Auflagerlasten jedes Bauteils aus einem Geschoss in das jeweils darunterliegende Geschoss weitergeleitet. Neben der Bemessung des vertikalen Lastabtrags können im GEO auch Horizontallasten in Folge von Wind, Schiefstellung und Erdbeben berücksichtigt werden. Das Gebäudemodell eröffnet Anwendern den Zugang zur FRILO-Welt, weil diverse Bemessungsprogramme aus dem FRILO-Portfolio direkt ans GEO angebunden sind. Für die Übergabe der einzelnen Bauteile können materialspezifische Bemessungsnormen im GEO hinterlegt werden. Dies gilt ebenfalls für die zur Lastermittlung benötigten Einwirkungsgruppen. Neben einzelnen Geschossdecken lassen sich Wände als Scheiben an die beiden finiten Element Programme PLT und SCN weiterleiten. Des Weiteren ist die Übergabe aller Arten von Stützen, Mauerwerkswänden, Unterzügen und Fundamenten an die entsprechenden Bemessungsprogramme möglich. Dabei werden die im GEO bereits vordefinierte Geometrie sowie die dort berechneten Lasten automatisch übertragen und müssen nicht neu eingegeben werden.



Der FRILO BIM-Connector® ermöglicht einen ganzheitlichen und Sofware-neutralen Workflow. (©FRILO)

ABiS Schulungen

Nutzen Sie unsere Schulungsangebote in unseren Kompetenzzentren!

Deutschland:

Schulungen werden in unserer Deutschlandzentrale Berlin regelmäßig angeboten.
Für Schulungen an anderen Orten wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebspartner.

Österreich:

Schulungen in Österreich finden jeden Monat abwechselnd in unserem Hauptsitz in Graz oder in Wien statt.

Architektur Visualisierung mit ABiSPhotostudio

ABiS Dienstleistungen

Wir erstellen für Sie:

Entwürfe Nach Ihren Skizzen und Angaben
Detailplanungen Entsprechend Ihren Vorgaben
Visualisierungen
Statische Berechnungen
Schal- und Bewehrungspläne

Und das alles zu bekannt günstigen Preisen, in fast allen unseren Niederlassungen!

ABiS Impressum - Herausgeber:

ABIS Softwareentwicklungs GesmbH

8010 GRAZ
Rechbauerstraße 20-22
Tel.: 0316 / 83 13 61
Fax: 0316 / 83 78 08
graz@abis-software.com

1230 Wien
Pumgasse 1
Tel.: 01 / 718 60 25
Fax: 01 / 715 37 44
wien@abis-software.com

ABIS Software GmbH

12587 BERLIN
Aßmannstraße 53
Tel.: 030 / 771 03 150
Fax: 030 / 771 01 15
berlin@abis-software.com

www.abis-software.com

2022