

- Sicherung vor Installation, Installation
  - Neuer SWS-Viewer Version 4.10
  - Ausgabe konfigurieren; Render-Farben: Wände in 3 Streifen je 'bis Wandhöhe' unterschiedlich
  - Zeichnungsexport in 3D nach 3D-DXF/-DWG zum externen Rendern/Raytracen
  - Ausgabe platzieren, Pos.-Leg.-Attribute: 'Spalten trennen' & bis 6 'Zeilen pro Spalte'
  - Ausgabe platzieren: Zeichnungsrahmen mit farbiger Füllung
  - Anschlusspunkte-Attribute (*auch in Frontansicht*): mit Rahmen mehrere gleichzeitig ändern
  - Zeichnung; Installationsdaten; Umschalten: Anschlusstexte  aktiv; Attribute **A** & Wiederholungsfunktion **A**: Daten laden/speichern
  - Datenbank und Dateisystem stark beschleunigt: Datensätze werden im Hintergrund gespeichert und man kann weiterarbeiten (*insbesondere bei großen Projekten!; Auto-Save-Sicherheitskopien BK1, BK2... ggf. wieder anschalten!*)
  - Volltextsuche viel schneller durch vorbereitete Textsuch-Datenbank; durchsucht jetzt auch Gerätelisten und alle Textdaten (*außer LV-Texte & Argumentationslisten!*); (nur) in Artikel-Nrn. können Sonderzeichen wie '.' weggelassen werden; wenn mehrere Texte mit Leerstelle: alle müssen vorkommen
  - Volltextsuche direkt auf Maske (*abschaltbar*)
  - Hinweis: 'Datenbank; Vorgang suchen' und 'Datenbank; Adresse suchen'
  - DAD-Installation schneller mit Option 'Exklusiv starten'
  - DAD-Installation, Datenabgleich: Option 'Auch verkaufte Artikel ohne Bestand'
  - DAD-Installation mit Option 'Datensätze vorher löschen' (*Vorsicht!*)
  - Wiederholungsfunktion in Geräteliste und bei 'Geräte platzieren' & 'Positionsnummern': neu mit 'Vorschub' und 'Seitenumbruch' vor/nach dem Gerät, 'zum Betrachter ausrichten', 'nichts anreihen' und 'Layer'
  - Geräteliste: 'Positionsnummern setzen' wurde Teil des neuen 'Alle Geräte ändern'; der zweite Teil wie Wiederholungsfunktion, ändert aber alle Geräte
  - 'Alle Geräte ändern' mit 'Positionsnummern setzen' bei **A** (*wenn Rahmen oder nichts markiert*) in 'Geräte platzieren' und 'Positionsnummern'
  - Gerätelisten & Kalkulation: Geräte unterschiedlich farbig laut 'Extras; Farben und Schriften' bei Gruppenkopf, neg. Deckungsbeitrag, bauseitig, geänderte Graphik, bei Preis auf Anfrage (als Preis -1,00), bei fehlenden EK- oder VK-Preisen
  - Listenkalk.: Über Spalten R.Kla., Faktor1... Summen der verursachten Ab-/Aufschläge
  - Neue Felder in 'Rabatte/Aufschläge'
  - Anfangs-/Endkommentar-Felder: Seitenumbruch vor/nach Text fest einstellbar
  - Projekt => Auftrag, Adresse => Serviceauftrag...: 'Zeichen' immer aus Initialisierungen
  - Servicegeräte bearb., 'Umbenennen': Artikel-/Serien-Nr. ändern, ggf. auch in Serviceaufträgen!
  - Serviceauftrag; Belege; Serviceangebot: (*Den Auftrag!*) 'In neues Serviceangebot kopieren'
  - Warenkorb bei 'Servicegeräte bearbeiten' (*direkt und in Volltextsuche*), beim Servicegerät-Einfügen in Gerätelisten und beim Adressen-'Servicegeräte'-Aufruf
  - Eigener Rundungswert für Serviceaufträge/-angebote
  - Datenbankoperationen (*abschaltbar*) zusätzlich gesichert; Initialisierungen: 'Niedrige Sicherheit' & 'Datenbankübersicht'; Datei 'sicher.ini'
  - Datentransfer optional mit 'niedriger Sicherheit'
  - Mögliche Optimierungen bezüglich Datenbank-Sicherheit
  - Mahnstufen-'Zinsdatum' initialisiert auf Zahlungsziel der 1. Mahnung
-

- ❑ Hinweis: Bei Mails an Apple-Mail-Clients sollten auch Mail-Anhänge jetzt ankommen
- ❑ Hinweis: Auswirkung von Gruppen-Stückzahl >1 auf Installations-Legende

## **Sicherung vor Installation, Installation**

Sicherungs-Hinweis: Vor der Update-Installation sollte unbedingt eine Sicherung aller **WinDelta® PMS**-Verzeichnisse gemacht werden! **Die Datenbanken werden beim ersten Programmstart nach dem Update in ein neues Format konvertiert**, so dass ohne eine Sicherung im Problemfall nicht zur alten Version zurückgekehrt werden kann.

Das Update selbst wird durch Ausführen des Installations-Programms 'Setup.EXE' direkt auf der CD gestartet. Es findet das Programmverzeichnis normalerweise automatisch und zeigt es samt zugehöriger Datenverzeichnisse nach ein paar Sekunden an; falls es mehrere alternative installierte Programmversionen gibt, kann das Programmverzeichnis hier noch umgestellt werden. Die eigentliche Installation wird dann mit 'Installation starten' gestartet und läuft recht schnell durch.

Die erst beim ersten **WinDelta®PMS**-Programmstart nach der Update-Installation stattfindende Daten-Konvertierung (*nicht direkt beim Update!*) kann allerdings erheblich Zeit kosten, während der keine **WinDelta®PMS**-Lizenz auf den Datenverzeichnissen arbeiten kann. Das Update sollte also in der Regel abends oder zum Wochenende installiert und **WinDelta®PMS** direkt nach der Installation gestartet werden, damit die Konvertierung durchgeführt wird!

**Achtung:** Durch das Erstellen der neuen Volltextsuch-Treffer-Datenbanken (*s.u. 'Volltextsuche' ...*) dauert das Konvertieren jetzt deutlich länger als bisher! (*Unter Umständen Faktor 2-3; dafür ist die Volltextsuche jetzt aber auch viel schneller und durchsucht auch Gerätelisten...*)

Falls man **Mandanten** verwendet, so dass parallel mehrere Daten-Verzeichnisse bestehen: Diese können (*nach einer einzigen Nachfrage*) in einem Rutsch konvertiert werden!

Wenn Sie in letzter Zeit bereits ein Update online installiert haben (*per 'Datei; Update abrufen (via FTP)'*), installieren Sie bitte in jedem Fall nochmals das Update von CD: Letzte Änderungen und insbesondere z.B. die aktuelle Hilfe-Datei und Musterformulare... sind ansonsten nicht mit installiert!

## **Neuer SWS-Viewer Version 4.10**

Mit dem Update 8.50 wurde auch automatisch der neue **Viewer 4.10** bei Ihnen installiert, so dass bei Ihnen kein Bedarf besteht, den Viewer manuell zu installieren.

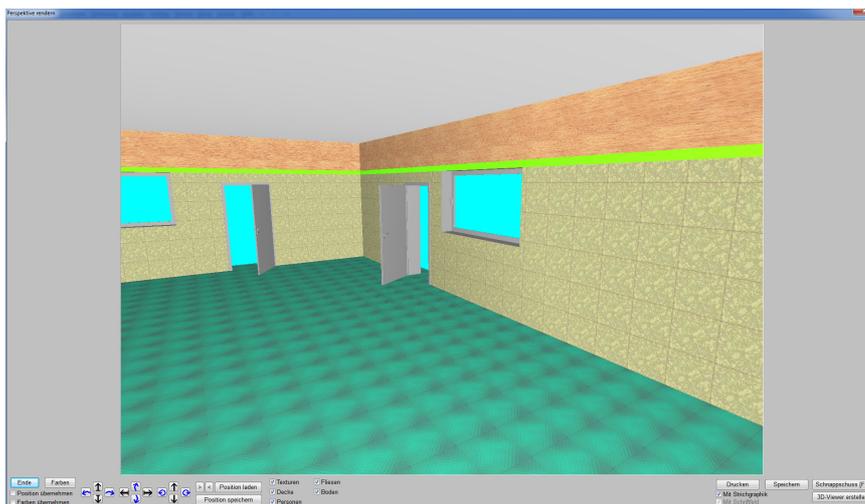
Falls Sie einem Dritten **WinDelta®PMS**-Dateien zur Nutzung im SWS-Viewer oder im SWS-3D-Viewer zukommen lassen, muss er den aktuellen Viewer 4.10 installieren. Alte Viewer kommen mit neuen Dateien nicht zurecht.

Dazu wird die Datei **SWSView410.exe** benötigt; wird sie ausgeführt, werden automatisch der SWS-Viewer und auch der SWS-3D-Viewer installiert. Die Datei befindet sich im **WinDelta®PMS**-Hauptverzeichnis und kann von Ihnen frei an Dritte weitergegeben werden. Alternativ kann sie auf unserer Homepage **www.sws-online.de** im 'Download'-Bereich durch Anklicken des Links "SWS-Viewer 4.10" heruntergeladen werden: [http://www.sws-online.de/sws\\_downloads/SWSView410.exe](http://www.sws-online.de/sws_downloads/SWSView410.exe).

## **Ausgabe konf.; Render-Farben: Wände in 3 Streifen je 'bis Wandhöhe' unterschiedlich**

Das Aussehen von Standard-Wänden bei 'Perspektive rendern' kann jetzt unter 'Ausgabe konfigurieren; Render-Farben' in bis zu 3 übereinander liegenden Streifen getrennt festgelegt werden. Dadurch können z.B. insbesondere Bordüren realisiert werden.

Hier liegen an den Wänden bis Höhe 2200 Fliesen als Textur, dann ein 100mm hoher Streifen grüne Farbe als Bordüre und darüber eine Holz-Textur.



Ausgabe; Perspektive rendern: Standard-Wand mit Bordüre

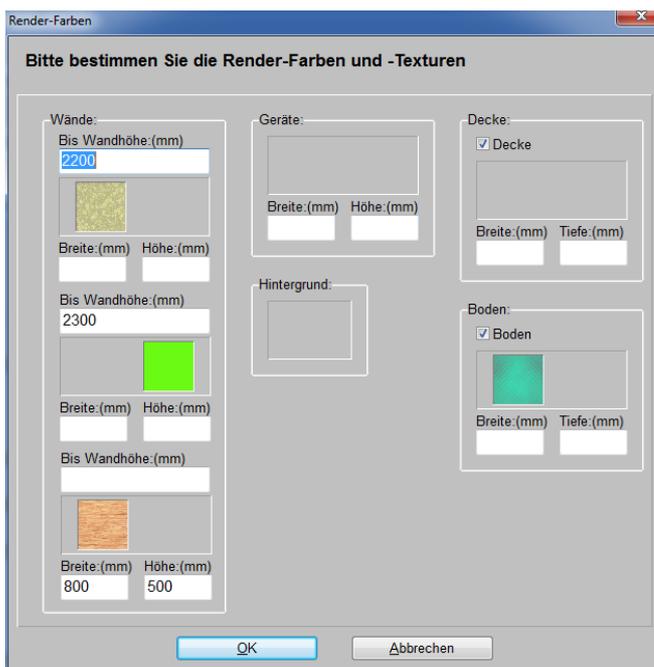
Unter 'Ausgabe konfigurieren; Render-Farben' können im Bereich 'Wände' dazu in 3 identisch gehaltenen Bereichen jeweils die Eigenschaften '**Bis Wandhöhe**', Farbe und/oder Textur und '**Breite**'/'**Höhe**' der Textur festgelegt werden. Die jeweils nächste Definition legt den Streifen ab Oberkante der vorherigen Definition bis zur angegebenen 'Bis Wandhöhe' fest.

Wenn in einer 'Bis Wandhöhe' nichts eingetragen ist, dann gilt diese Definition bis zur Oberkante der Wand!

Wird bei 'Bis Wandhöhe' nichts angegeben, dann gilt diese Definition bis zur Decke!

Für bis zu 3 Streifen können jeweils angegeben werden

- 'Bis Wandhöhe': Ab Boden bzw. ab Oberkante der vorherigen Definition bis zu dieser Höhe wird die Wand wie hier festgelegt gerendert;
- Textur und Farbe: Nach Klicken in den grauen Bereich unter 'Bis Wandhöhe' können Textur und Farbe für diesen Bereich festgelegt werden;
- Breite/Höhe: Wenn angegeben wird die gewählte Textur jeweils auf diese Maße verzerrt.



Ausgabe konfigurieren; Render-Farben: Wand in 3 Abschnitten definiert

**Hinweis 1:** Abweichend von diesem Standard-Aussehen können Wände einzeln in der Frontansicht unter 'Geräte platzieren' beim Icon 'Wandstyling/Fliesen' gestaltet werden. Dort kann eine (einzige!) Textur-/Farbe-Kombination auf die komplette Wand gelegt werden und zusätzlich können Fliesen entweder auf die komplette Wand oder auf diverse rechteckige Bereich gelegt werden.

**Hinweis 2:** Die ggf. Render-Streifigkeit der Wand wird auch in der Frontansicht unter 'Geräte platzieren' angedeutet durch bis zu 2 trennende waagerechte Linien. So kann die Optik der Wand bei Bedarf beim Platzieren von Geräte in der Frontansicht berücksichtigt werden.

## **Zeichnungsexport in 3D nach 3D-DXF/-DWG zum externen Rendern/Raytracen**

Der Menüpunkt 'Ausgabe; 3D-Daten exportieren' ist neu. Damit können die 3D-Daten der aktuellen Planung in eine DXF- oder DWG-Datei geschrieben werden. Nach dem Aufruf können Dateityp (*DXF oder DWG*), Ablageort und Dateiname festgelegt werden.

Die Funktion ist gedacht für Anwender, denen die bisherigen Möglichkeiten der 3D-Darstellung nicht ausreichen, und die z.B. mit einem Raytracing-Programm fotorealistische Darstellungen wünschen.

Die exportierte Datei kann dazu in einem Fremd-3D-CAD-Programm eingelesen und anschließend aufbereitet und ausgegeben werden. (*Achtung: In der Regel werden dazu noch erhebliche Nacharbeiten im Fremdprogramm erforderlich sein...*)

Die 3D-Daten werden als Menge von im Raum stehenden Flächen ausgegeben. Diese sind so auf Layer aufgeteilt, dass alle Objekte mit identischen Eigenschaften RGB-Farbe, Textur und 'gläsern' bzw. 'durchsichtig' auf einem Layer landen:

- Wenn die Objekte gläsern/transparent sind, beginnt der Layername mit "GLAS\_\_".
- Danach folgt die Farbe in der Form "RGB\_0\_180\_255": Irgendeine RGB-Farbe ist immer zugeordnet, der RGB-Layernamensteil fehlt also nie. Die 3 Zahlen liegen zwischen 0 und 255 und geben die Rot-, Grün- und Blau-Anteile der Farbe an. (*Wenn keine spezielle Farbe und keine Textur auf einer Fläche lag, dann werden ggf. die Standard-Geräte- und Wandfarben aus 'Ausgabe konfigurieren; Render-Farben' ausgegeben; bzw. wenn auch da keine Farbe festgelegt ist, dann Farben aus 'Extras; Farben und Schriften; Rendern'. Wenn in der Planung eine Textur auf der 3D-Fläche lag, aber keine besondere Farbe zugeordnet war, dann wird Silber in der Form "RGB\_192\_192\_192" als Ausweich-Texturunterlegungs-Farbe ausgegeben.*)
- Wenn auf der Oberfläche eine Textur wie z.B. "Fliese03" liegt, dann folgt noch die Textur-Info der Art "\_\_TEXTUR\_FLIESE03" (*also "\_\_TEXTUR\_" gefolgt vom Texturnamen in Großbuchstaben*).

Ist das 3D-Objekt nicht gläsern und ist keine Textur aufgelegt, dann besteht der Layername nur aus dem RGB-Teil. Mögliche Layernamen sind z.B.:

- GLAS\_\_RGB\_100\_200\_0\_\_TEXTUR\_HIERBILD
- RGB\_192\_192\_192\_\_TEXTUR\_TEST
- RGB\_0\_0\_0

**Achtung:** Die Texturen werden NUR mit ihrem Namen im Layernamen als Referenz ausgegeben und finden sich nicht z.B. als Bitmap o.ä. in der Datei!

## **Ausgabe platzieren, Pos.-Leg.-Attribute: 'Spalten trennen' & bis 6 'Zeilen pro Spalte'**

Die Positionslegende wird normalerweise als eine lange Liste seitlich auf dem Blatt mit ausgegeben. Alternativ konnte sie bisher schon umgebrochen werden in mehrere Spalten, die dann jeweils gleich lang nebeneinander stehend ausgegeben wurden.

Jetzt ist es unter 'Ausgabe; Ausgabe platzieren' bei Bedarf möglich, die unterschiedlichen Legendenteile einzeln frei auf dem Blatt zu platzieren und/oder unterschiedliche Längen für die einzelnen Legendenteile festzulegen!

Spalten trennen

Spalten

1

Zeilen pro Spalte

6	40
6	
6	

Aus 'Spalten' oder 'Zeilen pro Spalte' ergeben sich mehrere, evtl. unterschiedlich lange Legendenabschnitte, die entweder wie bisher nebeneinander stehend ausgegeben werden, oder aber bei aktivem 'Spalten trennen' einzeln frei platziert werden können.

Attribute bearbeiten [Legende]

**Ausgabe-Einstellungen:**  
Element: Legende

Schrift (mm): 3,5

Legende mit Rahmen  
 Legende mit Linien  
 Legende in Layerfarben

Spalten trennen

Spalten

1

Zeilen pro Spalte

6	40
6	
6	

Legendenschrift:

Standard AaBbCcXxYyZz 123

Arial Black AaBbCcXxYyZz 123

OK Abbrechen

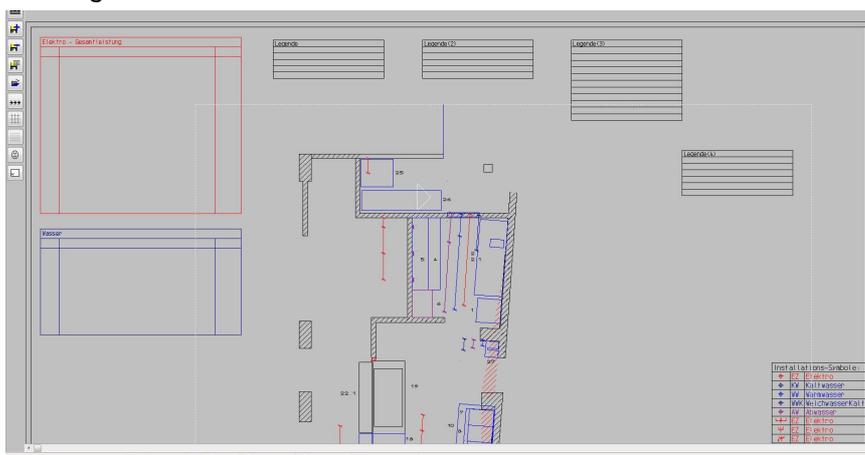
Ausgabe platzieren; Legenden-Attribute: 'Spalten trennen' und 'Zeilen pro Spalte'

In der obigen Abbildung ist unter '**Zeilen pro Spalte**' festgelegt, dass die ersten 3 Spalten der Legende jeweils 6 und die vierte Spalte 40 Zeilen lang sein sollen. Sind noch mehr Zeilen auszugeben (als in diesem Fall 58), dann werden diese in einer weiteren, fünften Spalte ausgegeben; sind weniger auszugeben, dann fehlen die hinteren Spalten bzw. die letzte ist nicht voll.

Wenn '**Spalten trennen**' nicht angehakt ist, dann werden die sich aus 'Spalten' oder aus dem alternativ wählbaren 'Zeilen pro Spalte' ergebenden Einzelspalten wie bisher nebeneinander platziert ausgegeben. Der ggf. mehrspaltige Legendenblock kann dazu unter 'Ausgabe platzieren' angeklickt und im Ganzen an die gewünschte Stelle verschoben werden.

Ist 'Spalten trennen' hingegen angehakt, dann sind die Spalten einzeln markier- und verschiebbar! Initial tauchen sie alle an der selben Stelle platziert auf und müssen dann der Reihe nach markiert und verschoben werden. Damit man sie nicht in der falschen Reihenfolge platziert, finden sich zur Unterscheidung (nur hier bei 'Ausgabe platzieren') in den linken oberen Ecken der Legendenteile die Einträge "Legende", "Legende (2)", "Legende (3)"...

So können jetzt hoffentlich auch auf recht vollen Ausgabeblättern bei 'Ausgabe platzieren' Plätze für flexibel lange Legendentile gefunden werden!

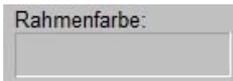


Ausgabe platzieren: Legende per 'Spalten trennen' in mehreren Teilen platziert

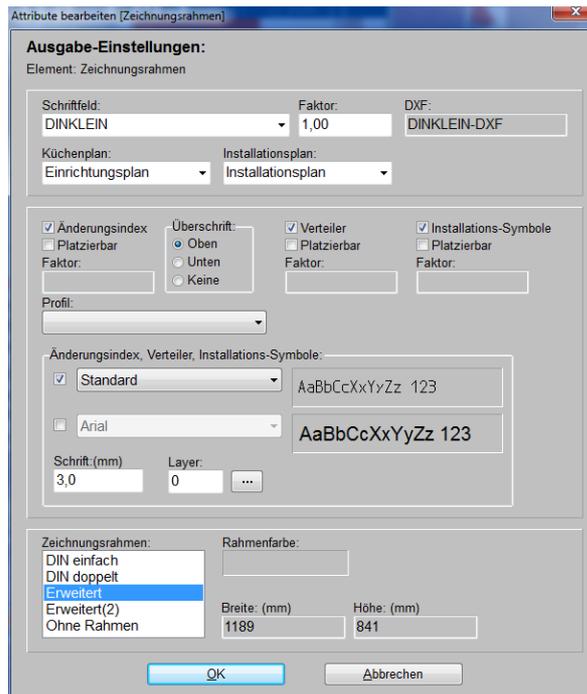
## Ausgabe platzieren: Zeichnungsrahmen mit farbiger Füllung

Einstellbar unter 'Ausgabe; Ausgabe konfigurieren; Formate' oder bei den Attributen des Schriftfelds und des Zeichnungsrahmens bei 'Ausgabe platzieren' kann die Zeichnung bei der Ausgabe von einem 1- bis 3-linigen Zeichnungsrahmen umgeben sein. Wenn dieser Rahmen aus 2 bis 3 Li-

nien besteht, dann kann man den Raum dazwischen jetzt als Farbfläche durch eine beliebig einstellbare **'Rahmenfarbe'** füllen lassen!



Nach Klicken in den Bereich 'Rahmenfarbe' bei den Zeichnungsrahmen-Attributen kann man wie üblich die gewünschte Farbe für den Rahmenbereich auswählen.



Ausgabe platzieren; Attribute von Schriftfeld/Rahmen: mit 'Rahmenfarbe'

**Tipp:** Um die Rahmenfarbe in neuen Projekten bereits automatisch eingetragen vorzufinden, muss man einmalig in einem neuen Projekt für jede gewünschte Rahmengröße die Rahmenfarbe wie oben beschrieben einstellen und dann die kompletten Ausgabe-Einstellungen unter 'Ausgabe konfigurieren' per 'Speichern' unter dem Namen "Standard" abspeichern.

### **Anschlusspunkte-Attribute (auch in Frontansicht): mit Rahmen mehrere gleichzeitig**

Unter 'Zeichnung; Installationsdaten' kann man jetzt bei aktivem 'Umschalten: Anschlusspunkte'  die Attribute von gleich mehreren Anschlusspunkten gleichzeitig ändern, wenn man vor dem Anklicken des **A** die Punkte einrahmt! Das funktioniert in der Drauf- wie auch der Frontansicht.

So können z.B. auf einen Schlag mehrere/alle Anschlusspunkte gleichzeitig an die Wand springen: Rahmen aufziehen, **A**, Position-'Y' als zu ändernd anhängen aber im Feld 'Y' nichts eintragen – nach 'Ok' springen alle eingerahmten Punkte an die Geräte rückseite/an die Wand!

**Tipp:** Bei 'Installationsdaten' kann für einzelne Gewerke der 'Bearbeiten'-Haken entfernt werden. Solche Gewerke sind anschließend inaktiv und Anschlusspunkte darauf würden bei obiger Aktion nicht mit geändert werden.

**Hinweis 1:** Ohne aufgezogenen Rahmen kommt bei der **A** Hinweis, dass kein Anschlusspunkt markiert sei; wenn mehrere Anschlusspunkte auf einmal geändert werden sollen, muss also zwingend ein Rahmen aufgezogen werden.

**Hinweis 2:** Bei aktivem 'Umschalten: Anschlusstexte'  wird ein aufgezogener Rahmen bei **A** nicht beachtet. Bei aktivem 'Umschalten: Anschlussmarker'  kann ein aufgezogener Rahmen bei **A** schon länger zum Löschen oder Eintragen von Markernummern oder des Marker-Namens genutzt werden.

### **Zeichnung; Installationsdaten; Umschalten: Anschlusstexte aktiv;**

**Attribute **A** & Wiederholungsfunktion **A**: mit Daten laden/speichern**

In den Zeichnungs-'Installationsdaten' ist es beim Bearbeiten von Anschlusstexten ( aktiv) jetzt bei 'Attribute' **A** und 'Wiederholungsfunktion' **A**: möglich, die aktuell angezeigten textu-

ellen Daten des Anschlusspunktes per 'Daten laden' zu ersetzen bzw. per 'Daten speichern' (nur bei **A**) zur späteren erneuten Verwendung in eine Installationsbaustein-Datei '\*.IBS' zu speichern.



Ein per 'Daten laden' geladener Installationsbaustein kann auch mehr als einen Anschlusspunkt enthalten. Dann würden nur die Daten des ersten enthaltenen Anschlusspunktes geladen werden.

Zeichnung; Installationsdaten; aktiv: 'Attribute' **A** mit 'Daten laden/speichern'



(Bei der Wiederholungsfunktion wird 'Daten speichern' nicht mit angeboten.)

Zeichnung; Installationsdaten; aktiv: 'Wiederholungsfunktion' **A** mit 'Daten laden'

**Datenbank und Dateisystem stark beschleunigt: Datensätze werden im Hintergrund gespeichert und man kann weiterarbeiten (insbesondere bei großen Projekten!; Auto-Save-Sicherheitskopien BK1, BK2... ggf. wieder anschalten!)**

Insbesondere beim Bearbeiten sehr großer Projekte/Zeichnungen in nicht optimal schnellen Netzwerken konnte es bisher unangenehm lange dauern, bis das Speichern des Projekts (beim Menüpunktwechsel oder auch bei der Autosave-Funktion bei langem Arbeiten in der Zeichnung) ab-

geschlossen war und man weiterarbeiten konnte. Teilweise haben Nutzer die Autosave-Funktion deshalb deaktiviert und Menüpunktwechsel nach Möglichkeit vermieden...

Dieses Speichern von Datensätzen, die in Einzeldateien gespeichert werden (*Projekte, Aufträge ...*) hält das Weiterarbeiten in aller Regel jetzt nicht mehr auf, sondern ist jetzt ausgelagert in einen parallel arbeitenden Prozess!

Genauer: Es wird beim Speichern jetzt (*unmerklich schnell*) eine temporäre Kopie des kompletten Datensatzes im Arbeitsspeicher erstellt. Sobald diese fertig ist, kann der Nutzer weiterarbeiten. Parallel dazu wird die Arbeitsspeicher-Kopie des Datensatzes dann im Hintergrund konkret abgespeichert, wovon der Nutzer in der Regel nichts merkt!

*(Nur wenn ein Speichern im Hintergrund noch läuft und ein weiterer Datensatz ebenfalls gespeichert werden muss, dann wartet das neue Speichern auf den Abschluss des alten, bevor wie beschrieben das aktuelle Speichern im Hintergrund anläuft und man weiterarbeiten kann.)*

Falls das automatische Zwischenspeichern von Projekt-Backup-Dateien BAK, BK1, BK2... BK9 (*Autosave*) abgeschaltet war, sollte es ggf. jetzt wieder aktiviert werden unter 'Extras; Initialisierungen; Zeichnung; Einstellungen; Automatisch speichern; Aktiv'!

***Volltextsuche viel schneller durch vorbereitete Textsuch-Datenbank; durchsucht jetzt auch Gerätelisten und alle Textdaten (außer LV-Texte & Argumentationslisten!); (nur) in Artikel-Nrn. können Sonderzeichen wie '.' weggelassen werden; wenn mehrere Texte mit Leerstelle: alle müssen vorkommen***

Die Hauptnachteile der bisherigen Volltextsuche  waren, dass die in Gerätelisten von Projekten etc. vorkommenden Gerätetexte nicht durchsucht wurden, und dass für die Volltextsuche jeder einzelne für einen Treffer in Frage kommende Datensatz tatsächlich aufgemacht/geladen werden musste, um dann durchsucht zu werden (*was bei sehr vielen Datensätzen wie in der Gerätedatenbank oder bei ggf. sehr großen Datensätzen wie der Projektedatenbank zu lange dauerte*). Beide Nachteile sind jetzt (*weitgehend*) behoben.

Alle bis zu einer gewissen Länge in einer Datenbank konkret auftretenden Zeichenfolgen (*auch 'in' Wörtern auftretende Teilwörter – nicht nur Zeichenfolgen ab Wortanfang! Zu Ausnahme Sonderzeichen siehe weiter unten*) sind als Treffer bereits vermerkt in einer **neuen, eigenen Textsuch-Datenbank** (mit Dateinamen 'DSuch\*. \*').

*[Bei noch längeren Suchbegriffen werden zuerst die Datensätze (verdeckt) rausgesucht, in denen der Anfang komplett vorkommt, und jeweils geprüft, ob auch der komplette längere Suchbegriff am Stück vorkommt. Wenn ja, wird der Datensatz als Treffer aufgeführt, ansonsten wird er verworfen. Dieses Prüfen bei längeren Suchbegriffen ist immer noch schneller, als kürzere Begriffe zu wählen und die nicht zutreffenden dann von Hand zu sichten...]*

Nach der Update-Installation werden diese Textsuch-Datenbanken erstmalig bei der Konvertierung der Datenbanken und später bei jedem Rebuild oder Reorganisieren automatisch neu erstellt (*wodurch die Konvertierung länger läuft als bisher!*). Wenn später ein einzelner Datensatz nach einer Änderung gespeichert wird, werden alle darin vorkommenden Zeichenfolgen automatisch in der zugehörigen Textsuch-Datenbank aktualisiert.

Wenn nun nach einem Text gesucht wird, muss erstmal nur in der (*relativ kleinen*) Textsuch-Datenbank danach gesucht werden (*was unmerklich schnell erledigt ist*). Anschließend werden alle Datensätze, in denen die gesuchte Zeichenfolge vorkommt, konkret geöffnet und in einer Tabelle aufgezählt (*was je nach Datenbank und Treffer-Anzahl schon länger dauern kann*).

So kann jetzt auch die **komplette Gerätedatenbank** in akzeptabler Wartezeit durchsucht werden.

**Beispiele:** Wenn man z.B. auf einer aktuellen Gerätedatenbank mit über 130.000 Artikeln eine uningeschränkte Volltextsuche nach dem Wort "Dämpfer" macht, wird einem (zumindest in der SWS-Netzwerkumgebung) nach etwa 15 Sekunden die Ergebnisliste mit 2766 Treffern angezeigt. Eine solche Suche wäre früher überhaupt nicht in irgendwie akzeptabler Zeit möglich gewesen. Wenn man

nach den beiden Begriffen "Dämpfer" und "Gas" gleichzeitig sucht (Leerstelle dazwischen), ergibt das noch 468 Treffer, die bereits nach etwa 5 Sekunden angezeigt werden. (Das Öffnen der vielen konkreten "Dämpfer"-Treffer kostet hier viel mehr Zeit als die eigentliche Suche! Deshalb ist die eigentlich aufwändigere Suche nach 2 Begriffen wegen weniger Treffer deutlich schneller als die Suche nach nur einem Wort.)

**Faustregel:** Je länger/konkreter der angegebene Suchbegriff ist, desto schneller läuft die Suche ab. Und wenn feststeht, dass 2 bestimmte Begriffe im gesuchten Datensatz vorkommen müssen, dann lieber beide angeben (durch Leerstelle voneinander getrennt) statt nur einen und dann die dadurch ggf. zu lange Trefferliste anschließend 'von Hand' zu sichten.

Auch komplette **Gerätelisten** der Projekte, Aufträge... werden jetzt mit in die Suche einbezogen, was bisher nicht der Fall war!

**Nicht** durchsucht werden **LV-Texte und Argumentationslisten** (sowohl in der Gerätedatenbank als auch in Gerätelisten). Alle anderen Textfelder werden durchsucht. (Grund: LV-Texte und Argumentationslisten werden erfahrungsgemäß identisch diversen bzw. allen Geräten einer Serie zugeordnet, so dass ein Treffer in LV-Text oder Argumentationsliste sofort sehr viele bzw. sämtliche Geräte einer Serie als Treffer liefert, was nicht wirklich weiterhilft...)

**Groß-/Kleinschreibung** wird bei der Suche ignoriert. Auch bei komplett klein geschriebenen Suchbegriffen werden also z.B. komplett groß geschriebene Treffer gefunden.

Die in den Textsuch-Datenbanken vorbereiteten Treffer umfassen **keine Sonderzeichen wie ' ', ', ', '. ' oder '- ' etc.!** An diesen Sonderzeichen brechen die vorbereiteten Treffer ab. Die Suche nach Begriffen mit Sonderzeichen läuft ähnlich ab wie die gerade beschriebene Suche nach sehr langen Begriffen:

Eine Suche nach Wörtern, die solche Sonderzeichen enthalten (z.B. der Begriff "Kombi-Dämpfer" und insbesondere alle Begriffe mit Leerstelle wie z.B. der Name "Ulrich Wetzl" – diese unbedingt in "... " eingefasst anzugeben!), läuft so ab, dass

- Erst in der Textsuch-Datenbank alle mögliche Treffer-Datensätze in einer Vorab-Liste zusammengesucht werden, die sämtliche zwischen den Sonderzeichen angegebenen Teilbegriffe 'irgendwo' im Datensatz enthalten. (Dazu müssen die Datensätze selbst nicht aufgerufen werden, sondern diese Suche läuft in der Regel komplett auf der Textsuch-Datenbank ab und ist daher extrem schnell.)
- Und danach werden nun alle Elemente/Datensätze dieser Vorab-Liste konkret aufgerufen und darin nach dem Suchbegriff inkl. der Sonderzeichen gesucht. Kommt er als komplette Zeichenfolge vor, dann wird der Datensatz in der Trefferliste angezeigt, ansonsten wird er verworfen.

[Dieses Aufrufen und Durchsuchen der möglichen Treffer-Datensätze kann je nach Datensatzgröße (z.B. viele Riesen-Projekte) oder Länge der Vorab-Liste unter Umständen natürlich lange dauern: Die Suche nach "Kombi-Dämpfer" sollte wohl akzeptabel schnell sein, die Suche nach "e-2" dürfte katastrophal lange dauern, da praktisch in jedem Datensatz die Teilbegriffe 'e' und '2' vorkommen und also fast die komplette Datenbank die Vorab-Liste bildet...]

**Begriffe, die eine Leerstelle enthalten, müssen in Doppel-Anführungsstriche "... " eingefasst angegeben werden!** (Ansonsten würde nur nach dem gleichzeitigen Vorkommen der Teilbegriffe irgendwo im Datensatz gesucht werden, ohne dass diese wie angegeben genau hintereinander stehen müssten...)

**Begriffe mit irgendwelchen sonstigen Sonderzeichen wie ', ', '. ', '- ' etc. (nicht aber der Leerstelle ' ') können ohne einfassende Klammern "... " angegeben werden.**

**Sonderfall Artikel-Nrn.-Felder:** Felder, die fest für Artikel-Nrn. vorgesehen sind (z.B. in der Gerätedatenbank oder in Gerätelisten; nicht aber eine 'irgendwo' z.B. im Artikeltext erwähnte Artikel-Nr.) werden bezüglich Sonderzeichen wie ".", "-" etc. 'unscharf' durchsucht: Hier wird der um solche Sonderzeichen bereinigte Suchbegriff verglichen mit dem um Sonderzeichen bereinigten

Artikel-Nrn.-Feld-Eintrag. Kommt der so gekürzte Suchbegriff komplett in der so gekürzten Artikel-Nr. vor, dann wird der Datensatz als Treffer aufgeführt! Das bedeutet, dass in Artikel-Nrn. oder auch im Suchbegriff vorkommende Sonderzeichen wie '.', '-' oder '/' o.ä. nicht interessieren und allein der jeweils 'harte' Text darin verglichen wird. Es spielt also keine Rolle, ob Sonderzeichen in der erfassten Artikel-Nr. vorkommen oder nicht oder ob sie bei der Suche angegeben werden oder nicht.

[Grund: Bei Artikel-Nrn. ist manchmal nicht ganz klar, ob sie z.B. mit Punkten '.' oder sonstigen Sonderzeichen zwischen Zifferngruppen erfasst sind oder nicht. Deshalb werden beim Durchsuchen dieser Artikel-Nrn.-Felder Sonderzeichen einfach nicht beachtet!]

**Sonderfall Leerzeichen ' ':** Dieses kann in konkreten Artikel-Nrn. in WinDelta®PMS nicht vorkommen, trennt immer beim Suchaufruf 2 zu suchende Begriffe, und wird daher auch bei Artikel-Nrn. nicht weg-reduziert.

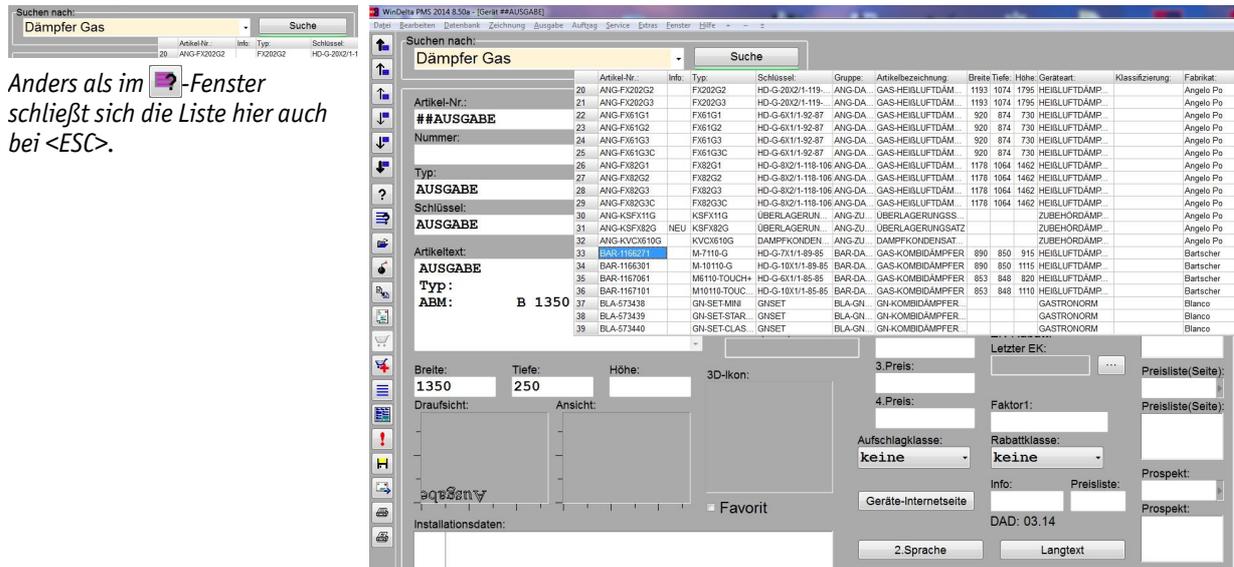
**Beispiel:** Zwei Suchen nach den Zeichenfolgen "SWS123456" und "SWS-12.34.56" würden beide (!; obwohl die gefundene Artikel-Nr. die bei der Suche angegebenen Sonderzeichen nicht bzw. an anderer Stelle enthält!) die Artikel-Nr. "SWS-123.456" finden. Allerdings nur, wenn diese auch z.B. in der Geräteliste in einem Feld 'Artikel-Nr.' angegeben ist. Nicht aber, wenn sie z.B. im Notizfeld so notiert ist...

### Volltextsuche direkt auf Maske (abschaltbar)

Die nachfolgende Funktion 'Suchen nach' ist mit dem neuen Ikon **'Volltextsuche auf der Maske'**  **abschaltbar.** (Abgeschaltet das Ikon 'Volltextsuche auf der Maske' als  dargestellt.)

Alternativ zum Aufrufen der Volltextsuche  per Ikon liegt jetzt ein Volltextsuch-Eingabefeld 'Suchen nach' direkt links oben auf der Datenbankmaske.

Anders als im -Fenster schließt sich die Liste hier auch bei <ESC>.



Volltextsuche direkt auf Maske (hier 'Geräte bearbeiten'): 'Suchen nach'

Wenn in 'Suchen nach' etwas eingetippt wird, startet die Suche entweder nach <Enter>, bei Anklicken des nebenstehenden 'Suche' oder 1 Sekunde, nachdem nichts mehr getippt wurde. Die Treffer werden in der Regel direkt mit der jetzt vorab vorbereiteten Textsuch-Datenbank ermittelt, dann aus der Datenbank geladen und zeilenweise in einer Tabelle angezeigt.

Während die Suche noch läuft, füllt sich ein schmaler grüner Balken unterhalb des 'Suche'-Schalters. Ist er voll, ist die Suche abgeschlossen.

Durch direktes Anklicken eines der Tabellenfelder oder durch <TAB> kann von 'Suche nach' in die Tabelle gewechselt werden.

Die Sortierung der Liste ist so wie im Ikon 'Suchen'  geregelt. Soll sie geändert werden, muss  aufgerufen werden. Welche Spalten wo angezeigt werden, kann wie immer nach rechtem Mausklick in die graue Überschriftenzeile geregelt werden.

Hier kann einer der aufgezählten Datensätze per <Enter> oder durch Doppelklick in dessen Zeile aufgerufen werden: Die Liste schließt sich und der Datensatz wird angezeigt.

Ansonsten schließt sich die Liste bei <ESC> oder bei Anklicken eines der im Hintergrund angezeigten Felder, Schalter, Ikonen oder Menüpunkte.

Die letzten 50 per 'Suchen nach' angegebenen Suchtexte sind (*Datenbank-übergreifend!*) gespeichert und können per  oder in 'Suchen nach' durch Tastatur-<Pfeil hoch/runter> erreicht und erneut aufgerufen werden: Ggf. startet die Suche erneut.

Schneller kann die zuletzt gesuchte Trefferliste zumindest in der Gerätedatenbank einfach durch Anklicken des Ikonen 'Suchen'  erreicht werden: Die letzte Trefferliste ist noch gespeichert und wird ohne erneuten Suchaufruf direkt angezeigt. (*Das geht ohne erneute Suche nur per .*)

## **Hinweis: 'Datenbank; Vorgang suchen' und 'Datenbank; Adresse suchen'**

Für den Fall, dass die beiden 'Datenbank'-Hauptmenüpunkte '**Vorgang suchen**' und '**Adresse suchen**' bisher unbekannt gewesen sein sollten oder nicht genutzt wurden, weil Gerätelisten bisher nicht durchsucht wurden oder weil die Suche einfach zu lange dauerte, möchten wir hiermit nochmals auf die beiden Menüpunkte hinweisen!

Diese beiden Nachteile wurden behoben. **Jetzt werden Gerätelisten mit durchsucht und die Suche dürfte auch übergreifend über mehrere Datenbanken ausreichend schnell erledigt sein!**

Die beiden Menüpunkte bieten die Möglichkeit, übergreifend in sämtlichen in Einzeldateien gespeicherten Datensätzen/Vorgängen (*Projekte, Rechnungen, Serviceaufträge...*) nach Daten zu suchen, bzw. in sämtlichen Adressendatenbanken (*Adressen, Lieferanten, Vertreter, Mitarbeiter*).

### **'Vorgang suchen':**

Links oben kann angegeben werden, welche der 6 möglichen **Datenbanken** mit durchsucht werden sollen.

Daneben ist der '**Volltextsuche**'-Suchbegriff anzugeben.

Wenn es sich beim gesuchten Begriff um eine Datensatz-Nummer (z.B. Kunden-Nr.) handelt, kann diese statt des Suchbegriffs gezielt darunter in '**Nummer**' angegeben werden: Dann werden nur Nummernfelder durchsucht statt der gesamten Texte.

Rechts daneben kann auf einen '**Monate**' Zeitraum eingeschränkt werden und die gewünschte '**Sortierung**' vorgegeben werden.

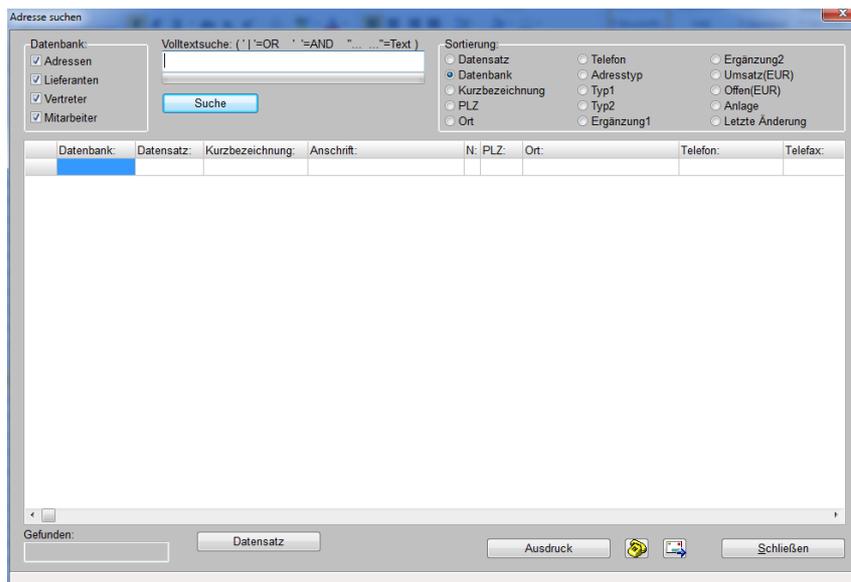
Hauptmenü Datenbank: 'Vorgang suchen'

**'Adresse suchen':**

Links oben kann angegeben werden, welche der 4 möglichen Adressen-Datenbanken mit durchsucht werden sollen.

Daneben der 'Volltextsuche'-Suchbegriff.

Rechts daneben kann die gewünschte 'Sortierung' vorgegeben werden.



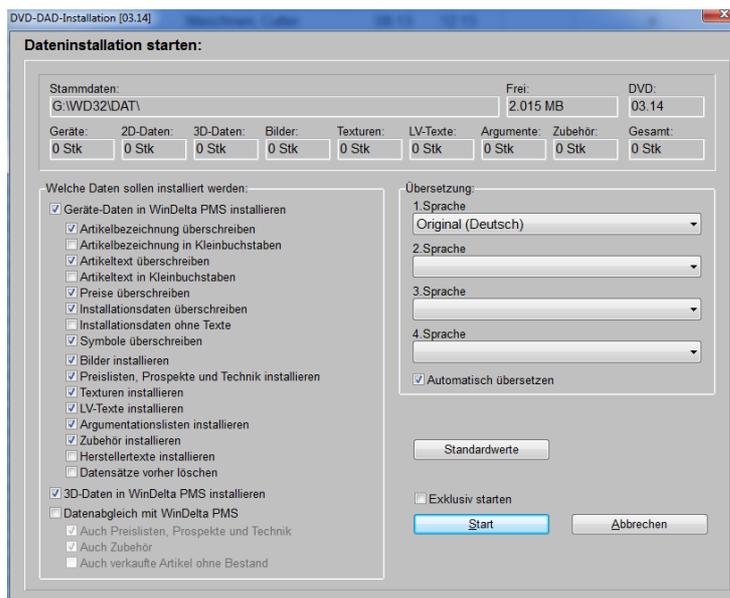
Hauptmenü Datenbank: 'Adresse suchen'

**DAD-Installation schneller mit Option 'Exklusiv starten'**

Die DAD-Dateninstallation läuft deutlich schneller, wenn man sie mit der neuen Option 'Exklusiv starten' ablaufen lässt.

Bei der DAD-Dateninstallation mit aktivem 'Exklusiv starten' werden die Datenbanken exklusiv geöffnet, so dass während der Installation niemand sonst darauf arbeiten kann.

Dadurch können diverse normalerweise durchgeführte Datensatz-Sperr-Aktionen unterbleiben, so dass die Installation wesentlich schneller abläuft!



DAD, Dateninstallation starten : neu 'Exklusiv starten'

Ohne 'Exklusiv starten' können die DAD-Daten wie bisher auch installiert werden, während weitere Lizenzen parallel mit den Datenbanken weiterarbeiten.

Die DAD-Installation mit 'Exklusiv starten' startet nur, wenn niemand auf den Datenbanken arbeitet. Während der Installation sind die Datenbanken dann exklusiv geöffnet, so dass niemand weiteres auf die zugreifen kann, bzw. so dass keine weiteren WinDelta®PMS-Lizenzen, die auf das selbe Datenverzeichnis zugreifen, starten können.

**DAD-Installation, Datenabgleich: Option 'Auch verkaufte Artikel ohne Bestand'**

Beim Einspielen von DAD-Daten kann ein 'Datenabgleich' durchgeführt werden. Dadurch werden alle Artikel, die bisher der jetzt erneut installierten Datenbank-Gruppe zugeordnet waren, aus der

Gerätedatenbank gelöscht, wenn es sie in der aktuellen Gruppe nicht mehr gibt. (Alle 'alten' Geräte der Gruppe werden also gelöscht und nur noch die aktuell im DAD geführten bleiben übrig.)

Dabei (bisher und auch weiterhin) nie gelöscht werden Artikel, bei denen ein Lager-Bestand eingetragen ist!

Allerdings wurden dabei bisher auch 'alte' Geräte ohne Lager-Bestand gelöscht, wenn man mit ihnen bereits Umsatz gemacht hatte - die also irgendwann verkauft worden waren.

Standardmäßig werden solche früher verkaufte Geräte zukünftig beim DAD-Datenabgleich NICHT mehr mit gelöscht!

Um das alte Verhalten beim Datenabgleich trotzdem wieder erreichen zu können, gibt es die neue Option '**Auch verkaufte Artikel ohne Bestand**': Ist sie angehakt, werden beim Datenabgleich auch 'alte' Geräte der Gruppe, die man bereits verkauft hatte, gelöscht. (Also genauso wie bisher.) Ist sie nicht angehakt, behält man solche alten Geräte jetzt im Datenstamm.

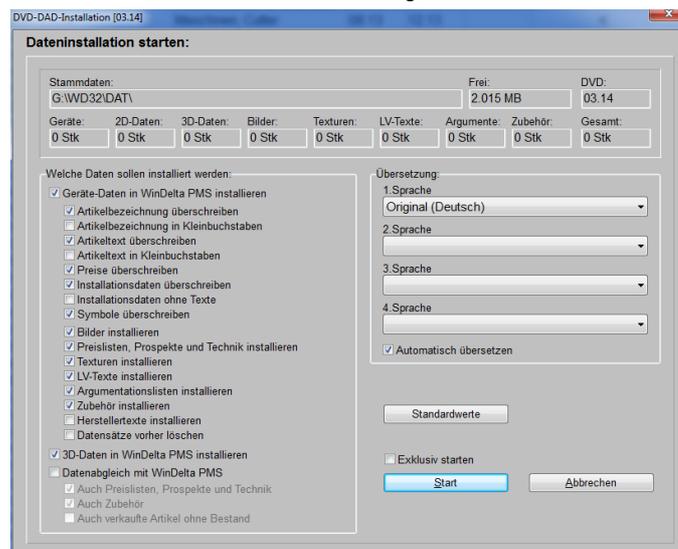
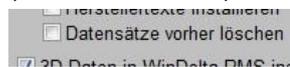


In der Vergangenheit verkaufte Artikel werden beim Datenabgleich standardmäßig jetzt nicht mehr gelöscht!

Außer wenn die neue Option 'Auch verkaufte Artikel ohne Bestand' angehakt ist!

Durch den Datenabgleich weiterhin in keinem Fall automatisch gelöscht werden Artikel mit einem Lager-Bestand.

(Für nächsten Punkt:)



DAD, Dateninstallation starten  Datenabgleich: 'Auch verkaufte Artikel ohne Bestand'

## DAD-Installation mit Option 'Datensätze vorher löschen' (Vorsicht!)

(Der nachfolgende Punkt ist insbesondere wichtig für Anwender, die mit den Programmversionen 8.41a bis 8.41c DAD-Daten installiert haben!)

Beim Start der DAD-Installation wird jetzt neu die Option 'Datensätze vorher löschen' angeboten (s. Abb. oben).

Wenn Artikel bei der DAD-Installation eingespielt werden, deren Artikel-Nr. bereits in der Gerätedatenbank vorhanden ist, dann werden alle im DAD zu diesem Artikel erfassten Datenfelder bei ihm in der Gerätedatenbank eingespielt und ersetzen deren bisherige Inhalte. Dabei nicht verändert werden allerdings die Datenfelder des Artikels, die im DAD nicht erfasst sind (z.B. Ergänzungsfelder, das Notizfeld, weitere Preise...). Beim Einspielen mischen sich also die 'alten' vorhandenen, im DAD nicht gepflegten Daten des Artikels mit den 'neuen' DAD-Daten des Artikels.

Ist die neue Option '**Datensätze vorher löschen**' angehakt, dann wird bei einem Artikel, der bei der DAD-Installation eingespielt werden soll und bereits in der Gerätedatenbank vorhanden ist, dieser 'alte' Artikel zuerst aus der Gerätedatenbank gelöscht und anschließend aus dem DAD 'neu' eingespielt.

Dabei gehen also alle eigenen, beim Artikel notierten Daten verloren! Anschließend besteht er ausschließlich aus den DAD-Original-Daten ohne eigene Ergänzungen.

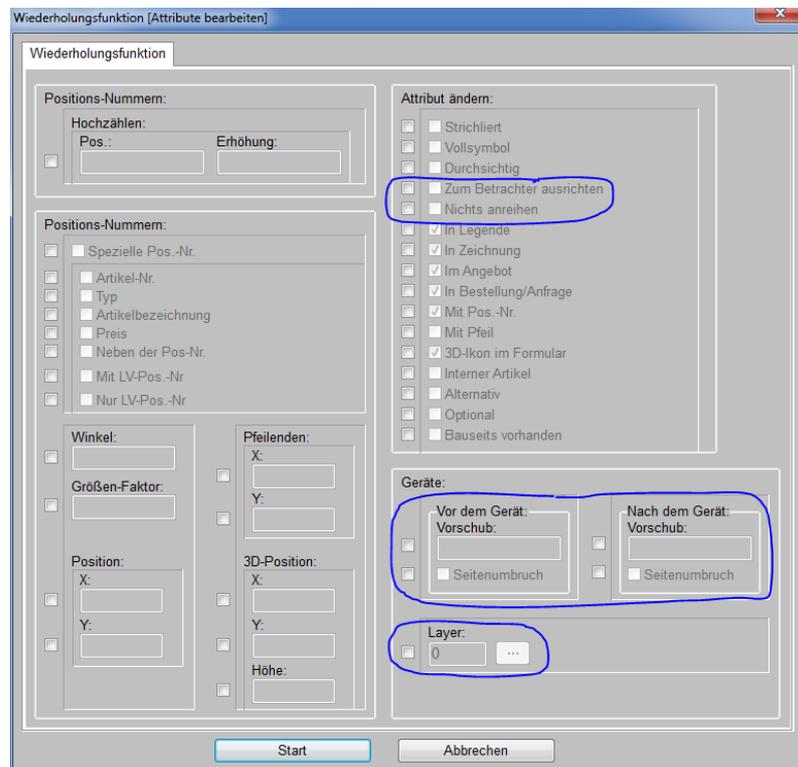
Dadurch nicht verloren gehen allerdings z.B. Statistiken über Verkäufe oder Bestellungen des Artikels. (Diese Informationen sind nicht in der Gerätedatenbank sondern in Bewegungs- und Umsatzdatenbanken gespeichert, aus denen der Artikel nicht gelöscht wird.)

[Die Option wurde eingebaut, weil wegen eines Initialisierungsfehlers in den Updateversionen 8.41a bis 8.41c (nur) beim Einspielen neuer Geräte Datenfelder, die beim vorher eingespielten Gerät gefüllt waren, nicht aber beim aktuell einzuspielenden (z.B. Installationsdaten, LV-Texte...), fälschlicherweise auch auf dieses nächste Gerät übernommen wurden. So hatten z.B. bei einer Gruppe, die komplett neu eingespielt wurde, ab dem ersten Gerät mit Installationsdaten immer auch alle folgenden Geräte der Gruppe Installationsdaten zugeschrieben bekommen... Deshalb mussten in aller Regel die DAD-Gerätegruppen, die mit einem der Updates 8.41a bis 8.41c DAD-installiert worden waren, mit der neuen Option 'Datensätze vorher löschen' erneut DAD-installiert werden, um versteckte, gravierende Datenfehler bei neuen Geräten der Gruppe auszuschließen. Bedauerlicherweise gehen dabei allerdings selbst eingetragene Daten bei Artikeln der Gruppe verloren. (Nicht betroffen von dem Fehler waren Geräte, die nicht neu eingespielt wurden, sondern deren Artikel-Nr. bei der DAD-Installation bereits in der Gerätedatenbank vorhanden war.)]

## Wiederholungsfunktion in Geräteliste und bei 'Geräte platzieren' & 'Positionsnummern': neu mit 'Vorschub' und 'Seitenumbruch' vor/nach dem Gerät, 'zum Betrachter ausrichten', 'nichts anreihen' und 'Layer'

Bei der 'Wiederholungsfunktion' in der Projekt-Geräteliste und in der Zeichnung (A) bei 'Geräte platzieren' bzw. 'Positionsnummern' sind jetzt einige zusätzliche Eigenschaften änderbar.

Bei 'Geräte platzieren' sind die neuen Optionen ebenfalls verfügbar, das Fenster sieht allerdings etwas anders aus.



Wiederholungsfunktion (A); hier Geräteliste oder 'Positionsnummern': Neue Optionen

'Zum Betrachter ausrichten' kann gesetzt werden: Das Gerät dreht sich in Perspektiven immer zum Betrachter hin. (Gedacht für Personen-Geräte '#PERSON-...'.)

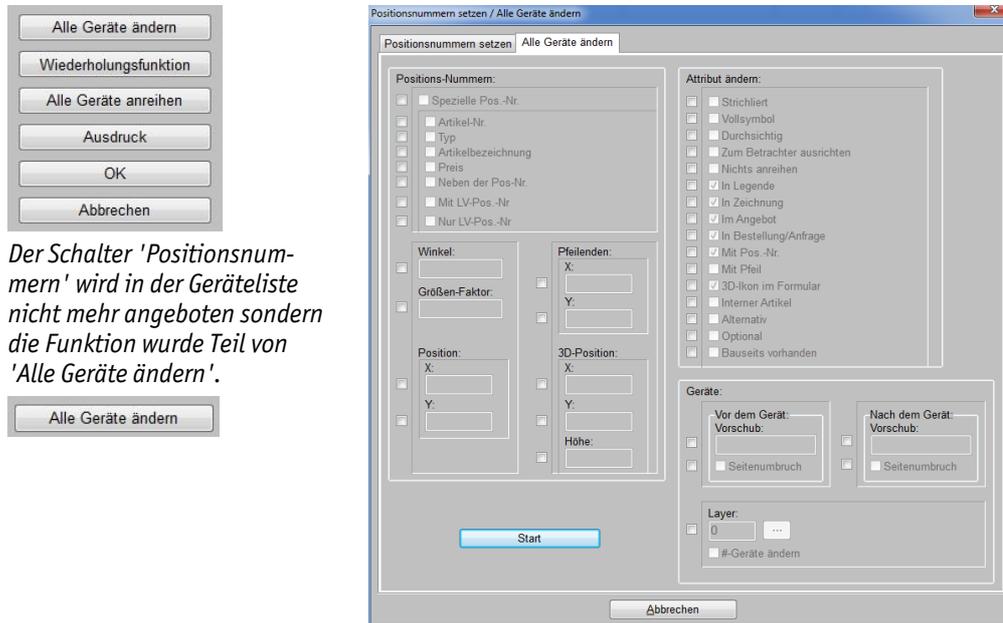
'Nichts anreihen' verhindert, dass dieses Gerät als Ziel ausgewählt werden könnte beim Springen-Lassen eines markierten Geräts neben ein anderes durch langes Andrücken des Zielgeräts: Gedacht für Hauben o.ä., neben die nichts springen soll (sondern neben die darunter platzierten Geräte).

Es kann für Formular-Ausgaben ein 'Seitenumbruch' und eine Anzahl Zeilen (auch als Komma-Zahl) als 'Vorschub' vor/nach dem Gerät angegeben werden.

Außerdem kann jetzt auch der 'Layer' bei der Wiederholungsfunktion geändert werden!

## Geräteliste: 'Positionsnummern setzen' wurde Teil des neuen 'Alle Geräte ändern'; der zweite Teil wie Wiederholungsfunktion, ändert aber alle Geräte

In der Geräteliste findet sich statt des bisherigen Schalters 'Positionsnummern' (mit folgendem Fenster 'Positionsnummern setzen') jetzt die Funktion 'Alle Geräte ändern'!



Geräteliste: Neu 'Alle Geräte ändern' mit 'Positionsnummern setzen'

Das alte '**Positionsnummern setzen**' findet sich nach Anklicken von 'Alle Geräte ändern' als Aktenreiter wieder!

Im zweiten Aktenreiter '**Alle Geräte ändern**' können genau wie bei der Wiederholungsfunktion gewisse Eigenschaften als zu ändernd angehakt und die dabei zu übernehmenden Werte/Eigenschaften angegeben werden. Bei 'Start' werden die Änderungen hier allerdings bei allen Geräten auf einen Schlag vorgenommen (und nicht wie bei der Wiederholungsfunktion Gerät für Gerät bei den nachfolgend angeklickten Geräten)!

## 'Alle Geräte ändern' mit 'Positionsnummern setzen' bei **A** (wenn Rahmen oder nichts markiert) in 'Geräte platzieren' und 'Positionsnummern'

Die Funktion '**Alle Geräte ändern**' inklusive dem Neben-Aktenreiter '**Positionsnummern setzen**' wird identisch wie in der Geräteliste auch in der Zeichnung bei 'Geräte platzieren' und bei 'Positionsnummern' aktiviert bei Anklicken von 'Attribute' **A**, wenn vorher ein Rahmen aufgezogen oder nichts markiert war! (Nur wenn ein Gerät oder eine Gruppe markiert war, öffnet sich bei **A** das bekannte 'Attribute bearbeiten'-Fenster.)

Im Menüpunkt 'Positionsnummern' ist automatisch der Aktenreiter 'Positionsnummern setzen' aktiviert statt 'Alle Geräte ändern'.

Die Handhabung von 'Alle Geräte ändern' ist wie die der Wiederholungsfunktion **A**, nur dass hier die Änderungen sich auf einen Schlag auf alle bzw. auf alle eingerahmten Geräte beziehen.

## Gerätelisten & Kalkulation: Geräte unterschiedlich farbig laut 'Extras; Farben und Schriften' bei Gruppenkopf, neg. Deckungsbeitrag, bauseitig, geänderte Graphik, bei Preis auf Anfrage (als Preis -1,00), bei fehlenden EK- oder VK-Preisen

In der 'Geräteliste' und der 'Kalkulation' (Einzel und Listen) aber auch in der Zeichnung unter 'Legendeninhalt' **A** werden die Gerätezeilen jetzt je nach Eigenschaften und Farbvorgaben mit

unterschiedlichen Farben unterlegt. So sollen spezielle oder evtl. problematische Geräte sofort 'ins Auge springen'! Speziell eingefärbt werden können

- Gruppenkopf-Elemente (*in Geräteliste und Kalkulation gefärbt*)
- Geräte mit negativem Deckungsbeitrag (*man 'zahlt also drauf'; nur in Kalkulation gefärbt*)
- Geräte ohne (Verkaufs-)Preis (*man gibt sie gratis ab; nur in Kalkulation gefärbt*)
- Geräte ohne EK-Preis (*nur in Kalkulation gefärbt*)
- Geräte mit Preis 'auf Anfrage' (*d.h. Listenpreis = -1,00; in Geräteliste und Kalkulation gefärbt*)
- Geräte mit Eigenschaft 'Graphik geändert'
- Geräte mit Eigenschaft 'bauseitig'

Treffen mehrere Eigenschaften gleichzeitig zu, wird nach folgender Priorität eingefärbt:

- In der Geräteliste und bei 'Legendeninhalt' :
  - o Gruppenkopf
  - o 'Bauseitig'
  - o 'Auf Anfrage' *(nur eingefärbt/beachtet, wenn kein VK-Fest eingetragen)*
  - o 'Graphik geändert'
- In der Kalkulation:
  - o Gruppenkopf
  - o 'Bauseitig'
  - o 'Ohne Preis'
  - o 'Auf Anfrage' *(nur eingefärbt/beachtet, wenn kein VK-Fest eingetragen)*
  - o 'Ohne EK-Preis'
  - o 'Negativer Deckungsbeitrag'
  - o 'Graphik geändert'

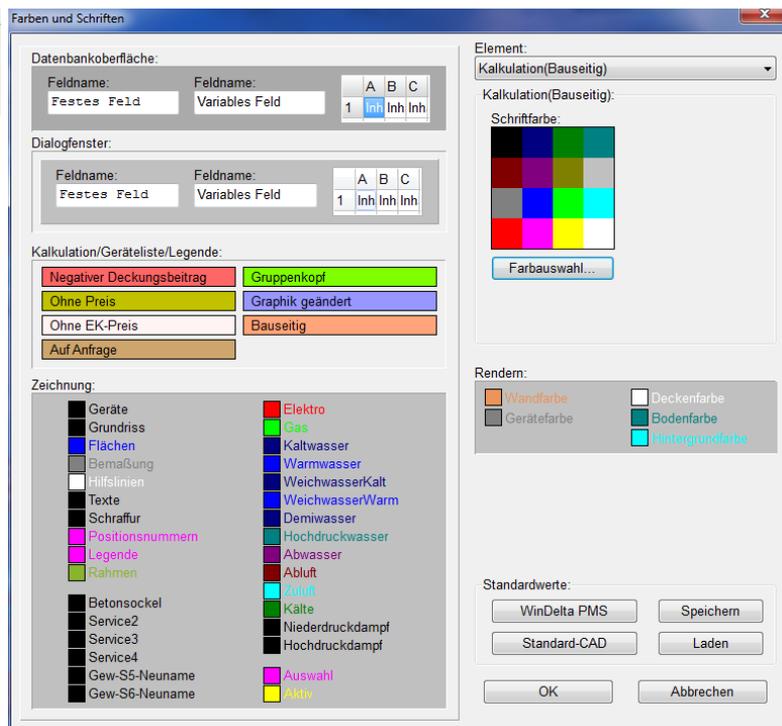
Treffen also z.B. Eigenschaft 'Gruppenkopf' oder 'Bauseitig' bei einer Position zu, dann wird nach dieser eingefärbt und die anderen ggf. zutreffenden Eigenschaften ('Auf Anfrage'...) werden nicht farblich deutlich gemacht.



Um eine Farbe zuzuordnen, einfach das gewünschte Feld wie z.B. 'Gruppenkopf' anklicken und dann rechts eine der 16 angebotenen Farben anklicken oder nach 'Farbauswahl' eine von Millionen möglichen Farben auswählen.

Um auf Standard-Farbe zurückzuschalten, weiß auswählen! (Weiß ist das Feld rechts unten bei den 4x4 Farben.)

Farb-Änderungen hier betreffen alle Projekte - nicht nur das aktuelle!



'Extras; Farben und Schriften': Bereich 'Kalkulation/Geräteliste/Legende'

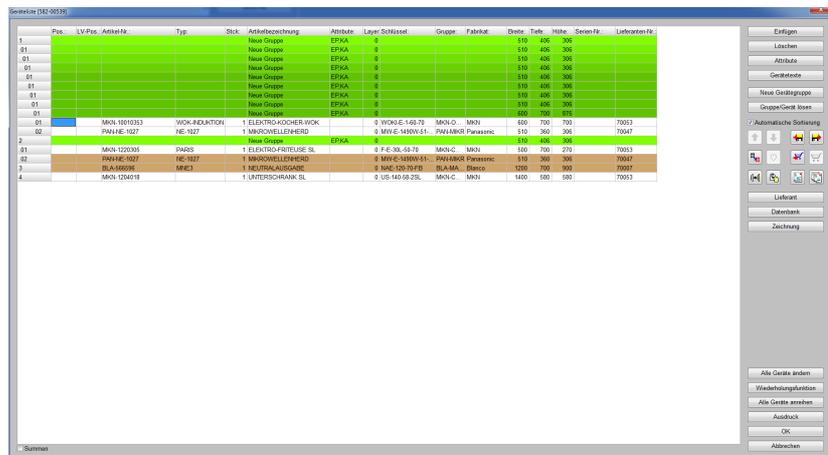
Die eingefärbten Gruppenkopfzeilen machen so die Struktur der Geräteliste deutlicher und eingefärbte keine-Preise-, auf-Anfrage-Preis- oder neg.-Deckungsbeitrags-Zeilen warnen z.B. , dass in der Kalkulation noch Handlungsbedarf besteht.

Die Farben vorgeben kann man unter 'Extras; Farben und Schriften' im Bereich 'Kalkulation/Geräteliste/Legende'

Wenn hier einer der Eigenschaften (wie z.B. 'Graphik geändert') keine spezielle Farbe zugeordnet wird sondern sie weiß ist, dann werden Geräte mit der Eigenschaft nicht anders als andere 'normale' Geräte dargestellt. Man sollte hier also nur die Eigenschaften einfärben, die einen wirklich interessieren.

Die Gruppenkopf-Farbe ist die Farbe der obersten Gruppen-Ebene. In einer solchen Gruppe enthaltene, höhergradige Gruppenköpfe werden mit einer ähnlichen aber etwas dunkleren Farbe dargestellt. (Bis zu einer gewissen Maximal-Dunkelheit; ab da sind alle tieferen Ebenen gleich eingefärbt.) So wird die Gruppenstruktur bei Verwendung des Konstrukts 'Gruppe in Gruppe' deutlicher.

'Tiefere' Gruppenköpfe werden in der Regel etwas dunkler dargestellt als übergeordnete Gruppenköpfe.



Geräteliste: unterschiedliche Einfärbung Gruppenköpfe, 'auf Anfrage' - und normale Geräte

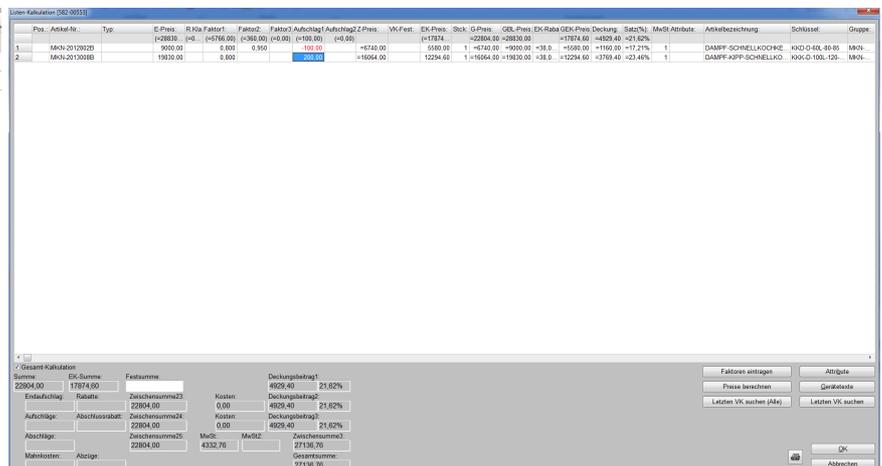
### Listenkalk.: Über Spalten R.Kla., Faktor1... Summen der verursachten Ab-/Aufschläge

In der Kalkulation wird z.B. durch einen Eintrag "0,8" im 'Faktor1' auf ein Gerät 20% Nachlass gegeben, was bei einem Listenpreis von z.B. € 9000 zu einem VK von € 7200 führt und also € 1800 Nachlass entspricht. In der Kalkulation kann man den kalkulierten Preis bei Bedarf aus dem Listenpreis errechnen mit Hilfe dreier solcher Faktoren, einer Rabattklasse und zweier absoluten Aufschlag-Felder.

Bei all diesen 'Nachlass'-Spalten wird jetzt in der zweiten grauen Überschriftzeile jeweils die Summe der durch die Einträge in dieser Spalte verursachten absoluten(!) Nachlässe bzw. Aufschläge angezeigt.

E-Preis	R.Kla	Faktor1	Faktor2	Faktor3	Aufschlag1
=28830...	(=0...	(=5766,00)	(=360,00)	(=0,00)	(=100,00)
9000,00		0,800	0,950		-100,00
19830,00		0,800			200,00

Hier werden durch die beiden Faktor1-Einträge von 0,8 insgesamt € 5766 Nachlass gegeben, durch den einen Faktor2=0,95 auf das Gerät weitere(!) € 360, und die beiden Aufschlag1-Einträge von -100 und 200 addieren sich zu € 100 Aufschlag (als positive Summe angegeben!).



Listen-Kalkulation: Summen der Nachlässe über R.Kla., Faktor1..3, Aufschlag1..2

**Hinweis 1:** Dabei bedeutet eine positive Summe bei 'R.Kla.' und 'Faktor1..3' jeweils einen den Preis reduzierenden Nachlass und in den beiden Spalten 'Aufschlag1/2' einen den Preis erhöhenden Aufschlag!

**Hinweis 2:** Wenn z.B. bei Faktor1 und Faktor2 jeweils etwas eingetragen ist (im Beispiel 20% Nachlass durch Faktor1="0,8" und weitere 5% Nachlass durch Faktor2="0,95"), dann geht nur der durch Faktor2 zusätzlich verursachte Nachlass in die Faktor2-Summe ein. Im Beispiel hat das Gerät einen Listenpreis von € 9000, nach Einrechnung von Faktor1 ist der Zwischenpreis bis dahin noch € 7200, und davon gehen durch Faktor2="0,95" weitere € 360 runter und in die 'Faktor2'-Summe ein. (Und nicht etwa 5% vom Listenpreis € 9000 => € 450!)

### Neue Felder in 'Rabatte/Aufschläge', Formular-Anpassungen

Die Abschluss-Kalkulation 'Rabatte/Aufschläge' in Projekten etc. wurde um diverse neue Felder ergänzt! Dadurch können jetzt immer alternativ zu prozentualen Auf-/Abschlägen auch absolute angegeben werden, es stehen jetzt diverse absolute Aufschläge zur Verfügung, und zu allen Aufschlägen können neu die dadurch ggf. verursachten internen Kosten dokumentiert werden, die in die Deckungsbeitrags-Rechnung eingehen.

- 'Deckungsbeitrag1' - '3' werden (grau) eingeblendet,
- 'Deckungsbeitrag3' neu.
- Absoluter 'Aufschlag2' neu.
- Absoluter 'Rabatt2' neu.
- Absolute 'Sonderrabatt4' - '5' neu.
- Prozentualer 'ZusatzaufschlagA' neu.
- Absolute 'ZusatzaufschlagB' - 'E' neu.
- Absoluter 'Abschlussrabatt' neu.
- Spalte 'Kosten' hinter den Aufschlag-Feldern neu.

The screenshot shows a software window titled 'Rabatte/Aufschläge [582-00541]'. The main area is a table for determining calculation data. The table has columns for 'Wert', 'Kommentar', and 'Kosten'. The rows include 'Deckungsbeitrag1', 'Aufschlag2', 'Rabatt2', 'Sonderrabatt4', 'ZusatzaufschlagA', 'ZusatzaufschlagB', 'ZusatzaufschlagC', 'ZusatzaufschlagD', 'ZusatzaufschlagE', 'Montageaufschlag', 'Zusatzaufschlag1', 'Zusatzaufschlag2', 'Zusatzaufschlag3', 'Abschlussrabatt', and 'Deckungsbeitrag3'. The 'Kosten' column is highlighted in blue in the original image. To the right of the table are sections for 'Aufschlagklassen' and 'Rabattklassen', each with a list of classes from 1 to 9 and percentage input fields. At the bottom, there are input fields for 'Abschlagszahlungen', 'MwSt-Satz', 'Skonto', and 'Mahnkosten', along with buttons for 'Bearbeiten', 'OK', and 'Abbrechen'.

Rabatte/Aufschläge' z.B. im Projekt: diverse neue Felder

Es werden an den passenden Stellen in grau die Zeilen 'Deckungsbeitrag1' bis zum neuen 'Deckungsbeitrag3' eingeblendet jeweils mit dem Deckungsbeitrag, der Netto-Zwischensumme und der EK-Summe bis dahin.

(Bisher war die EK-Summe immer die Summe aller EK-Preise der Geräteliste; diese wird beim Deckungsbeitrag1 angezeigt. Jetzt werden die hier neuen 'Kosten'-Felder auch als EK-Kosten angesehen, so dass es jeweils eine weitere EK-Summe beim Deckungsbeitrag2 und beim Deckungsbeitrag3 gibt. Diese weiteren EK-Summen können von Formularen wie dem Kalkulationsblatt mit den neuen Formular-Formeln 'EK-SummeDeckungsbeitrag2' und 'EK-SummeDeckungsbeitrag3' ausgegeben werden!)

Zu allen Aufschlagfeldern ist ein 'Kosten'-Wert in einer neuen, rechts neben der 'Kommentar'-Spalte platzierten Spalte dazugekommen, mit dem der interne Aufwand dieser Aufschläge beziffert werden kann. Die hier angegebenen Kosten reduzieren den nächsten Deckungsbeitragswert

und erhöhen die nächste EK-Summe. Sie sind zur internen Kalkulation gedacht und sollten vom Kalkulationsblatt, aber nicht in Angeboten mit ausgegeben werden.

(Diese neuen Kosten-Felder können von Formularen wie dem Kalkulationsblatt mit neuen **Formular-Formeln** der Art '**AufschlagKosten**' oder '**ZusatzaufschlagAKosten**' ausgegeben werden!)

Zum prozentualen 'Aufschlag' ist ein absoluter '**Aufschlag2**' hinzugekommen!

Zum prozentualen 'Rabatt' ist ein absoluter '**Rabatt2**' hinzugekommen!

Zu den prozentualen 'Sonderrabatt1'-'3' sind absolute '**Sonderrabatt4**'-'5' hinzugekommen!

Dahinter werden unter der 'Deckungsbeitrag2'-Zeile der neue prozentuale '**ZusatzaufschlagA**' und die absoluten '**ZusatzaufschlagB**' - '**ZusatzaufschlagE**' neu angeboten.

Zwischen den bekannten 'Zusatzaufschlag1'-'3' und dem neuen 'Deckungsbeitrag3' ist neu hinzugekommen der absolute '**Abschlussrabatt**'!

Durch die zusätzlichen Felder können jetzt statt der oder zusätzlich zu den bisherigen prozentualen Auf-/Abschlägen insbesondere auch absolute Auf-/Abschläge angegeben werden! Und es stehen jetzt (*inkl. der alten*) 8 absolute Montage-/Zusatzaufschlägen zur Verfügung!

### **Erforderliche Anpassung der 'Summe...'-Formulare zur Ausgabe der neuen Felder**

**Zusammenfassender Tipp vorab:** Laden Sie der Reihe nach jedes 'Summe...'- (*und jedes Kalkulationsblatt*-)Formular in den Formular-Editor und klicken Sie jeweils auf das neue Ikon : Dadurch werden erforderliche Standard-Anpassungen am Formular durchgeführt.

#### **Ausführlicher:**

Angebote etc. lassen hinter der Geräteliste den Summenblock ausdrucken, der insbesondere die Werte aus 'Rabatte/Aufschläge' ausgibt. Die dazu verwendeten 'Summe...'-Unterformulare müssen angepasst werden, damit auch die ggf. genutzten neuen Felder von den Formularen korrekt ausgegeben werden! **Diese Anpassung passiert nicht automatisch, es steht aber das Hilfsmittel  zur Verfügung:**

Im Formular-Editor 'Extras; Formular-Editor' steht dazu das neue Ikon 'Formular ergänzen'  zur Verfügung, das einem diese Anpassungsarbeit durch einmaliges Anklicken in der Regel komplett abnimmt.

Wenn unerwartete Ausgaben passieren oder Zweifel an der Korrektheit der Formulare bestehen oder zur Ergänzung der Ausgabe der 'Kosten'-Felder in Kalkulationsblatt-Formularen:

**Gewartete Kunden können SWS ihre 'Summe...'- und Kalkulationsblatt-Formulare ('*summe\*.df*', '*kalk\*.df*') zukommen lassen, damit SWS die neuen Felder in diese integriert!**

Wenn man ein Summen-Formular wie z.B. 'Summeag.df' in den 'Formular-Editor' geladen hat und  anklickt, werden an den passenden Stellen zusätzliche Zeilen eingefügt, die die neuen Werte ausgeben. Dabei orientiert sich der Zeilenaufbau an der Ausgabe der 'alten', 'benachbarten' Auf-/Abschläge: Z.B. wird der 'Aufschlag2' genau unter dem alten 'Aufschlag' ausgegeben. Genauso werden die anderen 'neuen' Auf-/Abschläge jeweils genauso platziert ausgegeben wie ein alter aus dem zugehörigen Auf-/Abschläge-Block.

Zusätzlich zu diesen Zeilen, die die eigentlichen Werte der Auf-/Abschläge ausgeben, werden oberhalb eines solchen Auf-/Abschläge-Blocks eine Zwischensumme und unterhalb ein Zwischensummen-Strich "-----" ausgegeben. Die Ausgabe dieser beiden Elemente ist darauf bedingt (*durch Bedingungs-Formeln an der ersten Stelle der Zeile*), dass im entsprechenden Block tatsächlich einer der Auf-/Abschläge ausgegeben wird. Diese Ausgabebedingungen (*zumindest das Standard-Auftreten der Art 'Aufschlag<0>' etc.*) werden durch  automatisch ergänzt um die neuen Auf-/Abschlags-Bedingungen der Art 'Aufschlag2<0>' zu z.B. 'Aufschlag<0>.OR.Aufschlag2<0>'.

**Summe-Formulare mit 'normalem' Standard-Aufbau werden so durch  komplett korrigiert und sollten anschließend korrekt arbeiten!**

**Achtung:** Dabei wird nicht jede denkbare Ausgabe-Bedingung um die neuen Elemente/Bedingungen ergänzt! Bedingungen ' $\dots > 0$ ', ' $\dots < 0$ ', ' $\dots = 0$ ' etc. werden ignoriert (*nur ' $\dots < 0$ ' wird beachtet*) und auf unübliche Und-Verknüpfungen mit weiteren Bedingungen o.ä. wird auch nicht eingegangen.

**Beispiel:** Mit der Bedingung 'Aufschlag $\leftrightarrow$ 0' ist nicht nur die Ausgabe der 'Aufschlag'-Zeile selbst (bzw. 'Endaufschlag'-Zeile) bedingt, sondern standardmäßig auch die der (Zwischen-) 'Summe' darüber und der Summen-Linie '-----' darunter. Diese Bedingung 'Aufschlag $\leftrightarrow$ 0' ober- und unterhalb der Aufschlagszeilen wird durch  automatisch erweitert zu 'Aufschlag $\leftrightarrow$ 0.ORG. Aufschlag2 $\leftrightarrow$ 0'! (*Nicht aber in der Zeile, die den Aufschlag selbst ausgibt – hier muss es beim alleinigen 'Aufschlag $\leftrightarrow$ 0' bleiben!*).

Das betrifft das neue 'Aufschlag2' (*wird in 'Aufschlag'-Bedingungen ober-/unterhalb eingebaut*), das neue 'Rabatt2' (*wird in 'Rabatt'-Bedingungen ober-/unterhalb eingebaut*), und die neuen 'Sonderrabatt4' und 'Sonderrabatt5' (*werden in 'Sonderrabatt3'-Bedingungen ober-/unterhalb mit eingebaut*). (*Kein Bedingungen-Handlungsbedarf besteht bei den neuen 'ZusatzaufschlagA' bis 'E' und dem 'Abschlussrabatt', die durch die alte Standard-Bedingung 'Aufschläge $\leftrightarrow$ 0' bereits korrekt mit bedingt werden.*)

Diese erforderlichen zusätzlichen Standard-Bedingungen werden also von  automatisch eingebaut. **Denkbare zusätzliche ungewöhnliche Ausgabe-Bedingungen werden allerdings nicht korrigiert.**

**Hinweis 1:** Wird  auf die 'Summe...'-Formulare nicht angewendet sondern die Formulare werden unverändert belassen, dann werden insbesondere die Fälle nicht korrekt ausgedruckt, in denen aus einem Auf-/Abschläge-Block nur neue und keins der alten Felder verwendet werden (z.B. wenn in 'Aufschlag2' etwas eingetragen ist, nicht aber in 'Aufschlag')!

**Hinweis 2:** Wenn in einem der neuen Auf-/Abschläge ein Wert eingetragen ist aber von einem ausgedruckten Formular nicht ausgegeben wird (*weil das 'Summe...'-Unterformular nicht angepasst wurde*), dann wird beim Ausdrucken eine entsprechende Warnung angezeigt.

**Hinweis 3:** Werden Formulare durch Anklicken von 'Formular ergänzen'  erweitert, dann steht das ursprüngliche Formular anschließend mit dem Typ '.ORG' zum Vergleich oder zur rückgängig-Machung zur Verfügung! (*Also z.B. 'summeag.org' zum Formular 'summeag.df'.*)

**Hinweis 4:** Bei Anklicken von 'Formular ergänzen'  wird das Formular automatisch sofort mit den dadurch veranlassten Änderungen gespeichert – also nicht erst später beim Verlassen des Formulars.

**Hinweis 5:** Wiederholtes Anklicken von 'Formular ergänzen'  erweitert Formulare nicht endlos: Ist die Ausgabe eines der neuen Felder oder der Bedingungen schon eingebaut, dann werden sie nicht erneut eingebaut.

**Hinweis 6:**  erweitert nicht nur 'summe...'- sondern auch die Kalkulationsblatt-Formulare, allerdings nicht um die neuen 'Kosten'-Felder! Diese müssen manuell eingebaut werden!

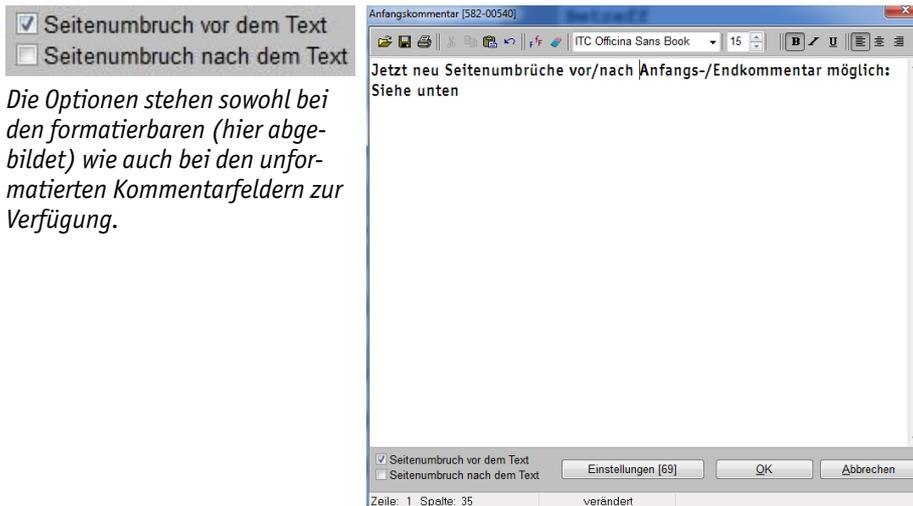
**Hinweis 7:** Die SWS-Muster-Formulare sind um die neuen Felder erweitert und finden sich auf der Update-CD im Unterverzeichnis 'Formulare'! Bei Bedarf können einzelne Formulare dort herauskopiert werden. (*Z.B. finden sich dort auch Kalkulationsblatt-Formulare mit einer zusätzlichen 'Kosten'-Spalte.*)

**Wie gesagt:** Gewartete Kunden können SWS jederzeit ihre 'Summe...'- und Kalkulationsblatt-Formulare ('summe\*.df', 'kalk\*.df') zukommen lassen, damit SWS die neuen Felder in diese integriert!

## **Anfangs-/Endkommentar-Felder: Seitenumbruch vor/nach Text fest einstellbar**

Wenn die neuen Optionen 'Seitenumbruch vor dem Text' bzw. 'Seitenumbruch nach dem Text' unter Anfangs- oder Endkommentaren angehakt werden, dann wird bei Formular-Ausgaben zu-

sätzlich zum eigentlichen Text ein Seitenumbruch vor bzw. nach diesem Kommentar-Text ausgeben! (*Ganz ähnlich der entsprechenden Gerätetexte-Eigenschaft bei Gerätelisten-Geräten.*)



Anfangs-/Endkommentare: 'Seitenumbruch vor/nach dem Text'

## **Projekt => Auftrag, Adresse => Serviceauftrag...: 'Zeichen' immer aus Initialisierungen**

Unter 'Extras; **Initialisierungen**; Projekte/Aufträge/Rechnungen; Allgemeines; Initialisierungen; Feldname/Inhalt' kann ein Bearbeiter-'**Zeichen**' vorgegeben werden, das beim Anlegen **neuer Datensätze** automatisch in das Datensatz-'Zeichen' übernommen wird. Diese Initialisierung ist in der Windows-Registry für den aktuellen Nutzer hinterlegt, wird also nicht bei anderen Nutzern angewendet.

Wenn bisher per 'Belege' aus einem Datensatz heraus in einer anderen Datenbank ein neuer Datensatz erzeugt wurde, dann wurde unabhängig vom aktuellen Nutzer und dessen Initialisierungen-'Zeichen' der 'Zeichen'-Wert aus dem aktuellen in den neu erzeugten Datensatz übernommen: Z.B., wenn aus einem Projekt ein Auftrag erzeugt wurde oder aus einem Servicegerät oder einer Adresse ein Serviceauftrag. In all diesen Quelldatensätzen ist ein 'Zeichen' hinterlegt, das bisher übernommen wurde in den daraus erzeugten Zieldatensatz. (*Nur wenn im Quelldatensatz kein 'Zeichen' eingetragen war, dann wurde das 'Initialisierungen'-'Zeichen' des aktuellen Arbeitsplatzes im Zieldatensatz eingetragen.*)

Jetzt wird auch bei diesem Erzeugen eines Datensatzes aus einem anderen heraus immer das 'Initialisierungen'-'Zeichen' des aktuellen Arbeitsplatzes/Bearbeiters im erzeugten Datensatz eingetragen! (*Nur wenn unter 'Initialisierungen' das Zeichen gar nicht initialisiert wird, wird wie bisher das Zeichen aus dem Quelldatensatz übernommen.*)

## **Servicegeräte bearbeiten, 'Umbenennen':**

### **Artikel-/Serien-Nr. ändern, ggf. auch in Serviceangeboten & -aufträgen!**

Servicegeräte werden in der Servicegerätedatenbank mit der Kombination aus Artikel-Nr. und Serien-Nr. als Hauptschlüssel abgespeichert. Ein nachträgliches Ändern dieser beiden Felder war bisher problematisch, insbesondere, falls das Servicegerät schon in Serviceangeboten oder Serviceaufträgen verwendet worden war. (*Das Ändern war bisher nur durch Kopieren auf die neue Nummernkombination möglich. Überall, wo das 'alte' Servicegerät bereits verwendet worden war, musste die Änderung manuell nachvollzogen werden...*)

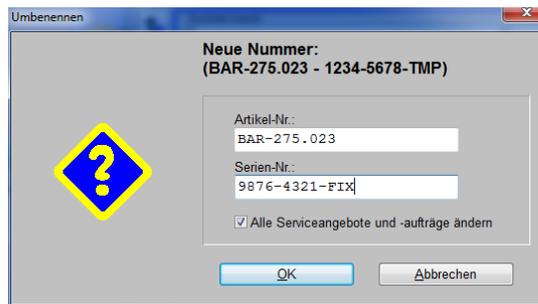
Andererseits ist oft die Serien-Nr. (*und manchmal auch die Artikel-Nr.*) noch gar nicht bekannt, wenn ein Servicegerät angelegt wird: Z.B. wenn ein Serviceangebot erstellt werden soll für ein Gerät bei einem Kunden, das man nicht selbst verkauft hat.

Jetzt ist das nachträgliche Umbenennen (*Artikel-Nr. und Serien-Nr.*) von bereits angelegten und evtl. schon verwendeten Servicegeräten unter 'Service; Servicegeräte bearbeiten' ohne Probleme machbar mit dem neuen Ikon 'Umbenennen' !

*Insbesondere die Serien-Nr. vom Servicegerät ist oft noch nicht bekannt, wenn man es anlegt.*

*Jetzt kann man die Nummer(n) später noch korrigieren, und zwar automatisch auch in allen Belegen, in denen das Servicegerät bereits verwendet wurde!*

*Die bisherigen Artikel- und Serien-Nrn. sind oben im Fenster eingeklammert angezeigt.*



Servicegeräte bearbeiten, Ikon 'Umbenennen' : Nummern ändern

Hier kann für das Servicegerät eine neue Kombination aus Artikel-Nr. und Serien-Nr. angegeben werden. (*Die bisherige wird oben im Fenster eingeklammert angezeigt.*)

Wenn dabei '**Alle Serviceangebote und -aufträge ändern**' angehakt bleibt, dann wird das Servicegerät auch an allen Stellen, wo es in Datensätzen verwendet wurde, entsprechend mit geändert!

Es wird abschließend in einem ausdrückbaren Fenster angezeigt, in welchen Service-Datensätzen die Umbenennung überall durchführt wurde!

### **Serviceauftrag; Belege; Serviceangebot: (Den Auftrag!) 'In neues Serviceangebot kopieren'**

Manchmal ergibt sich beim Ausführen eines Serviceauftrags, dass ein weiteres Serviceangebot erforderlich ist. *Z.B. weil die Reparatur für ein defektes und eigentlich zu reparierendes Gerät nicht mehr lohnt o.ä..* Dann möchte man eigentlich aus der vorhandenen Geräteliste des Serviceauftrags ein neues Serviceangebot erzeugen.

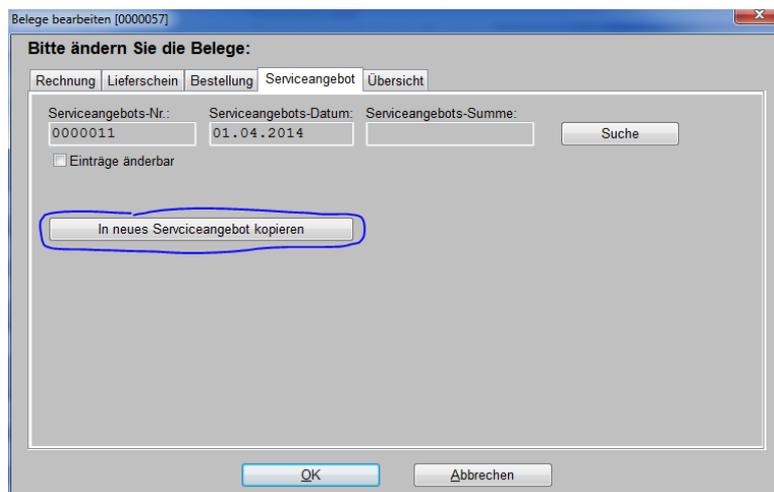
*(Die umgekehrte Richtung, aus einem Serviceangebot einen Serviceauftrag zu erzeugen, ist kein Problem und im Serviceangebot unter 'Belege' per 'Serviceauftrag erstellen' machbar.)*

Jetzt kann man auch aus einem Serviceauftrag 'zurückgehend' ein neues Serviceangebot erzeugen! Dazu klickt man im Serviceauftrag unter 'Belege; Serviceangebot' das neue '**In neues Serviceangebot kopieren**' an!

*Hier wurden bisher nur die Daten des Serviceangebots angezeigt, aus dem ggf. ursprünglich der Serviceauftrag generiert wurde.*

*Jetzt kann man hier zusätzlich eine Kopie des aktuellen Serviceauftrags als Serviceangebot erzeugen!*

*(Das ursprüngliche, hier ggf. angezeigte Serviceangebot könnte man alternativ vielleicht auch direkt kopieren . Allerdings kann der aktuelle Serviceauftrag gegenüber dem ursprünglichen Serviceangebot beliebig geändert worden sein, so dass es vielleicht nicht viel weiter hilft...)*



Serviceaufträge bearbeiten; Belege; Serviceangebot: 'In neues Serviceangebot kopieren'

Im darauf folgenden Fenster kann wie gewohnt eine Nummer für das Serviceangebot festgelegt und entschieden werden, ob Anfangs-/Endkommentare übernommen werden sollen und eine Notiz den Vorgang festhalten soll. (*Außer ggf. im Notiz-Feld des Serviceauftrags findet man anschlie-*

ßend keinen Verweis auf das Erzeugen des Serviceangebots aus dem -auftrag: Weder im Ziel Serviceangebot noch unter 'Belege' des Quell-Serviceauftrags.)

## Warenkorb bei 'Servicegeräte bearbeiten' (direkt und in Volltextsuche), beim Servicegerät-Einfügen in Gerätelisten und beim Adressen-'Servicegeräte'-Aufruf

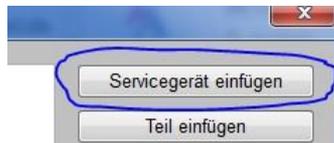
Der Warenkorb fehlte bisher an einigen Stellen, wo man mit ihm vielleicht gerne Servicegeräte bzw. zugehörige Servicetermine einsammeln oder einfügen würde.

Bei 'Service; Servicegeräte bearbeiten' sind jetzt die Ikonen 'Warenkorb'  und 'In den Warenkorb'  neu.

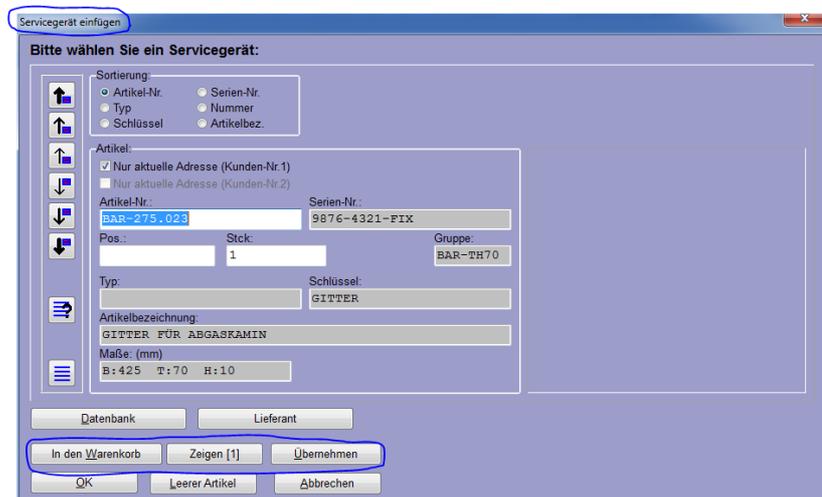
Die beiden **Warenkorb-Ikonen**  und  finden sich jetzt außerdem auch **im Volltextsuche** -**Fenster** bei 'Servicegeräte bearbeiten', so dass per Volltextsuche gefundene Servicegeräte direkt in den Warenkorb übernommen werden können.

In der **Geräteliste** in Serviceangeboten und -aufträgen stehen jetzt auch im Fenster '**Servicegerät einfügen**' die Warenkorb-Funktionen '**In den Warenkorb**', '**Zeigen[...]**' und '**Übernehmen**' zur Verfügung!

Serviceangebot/-auftrag, Geräteliste/Arbeiten:

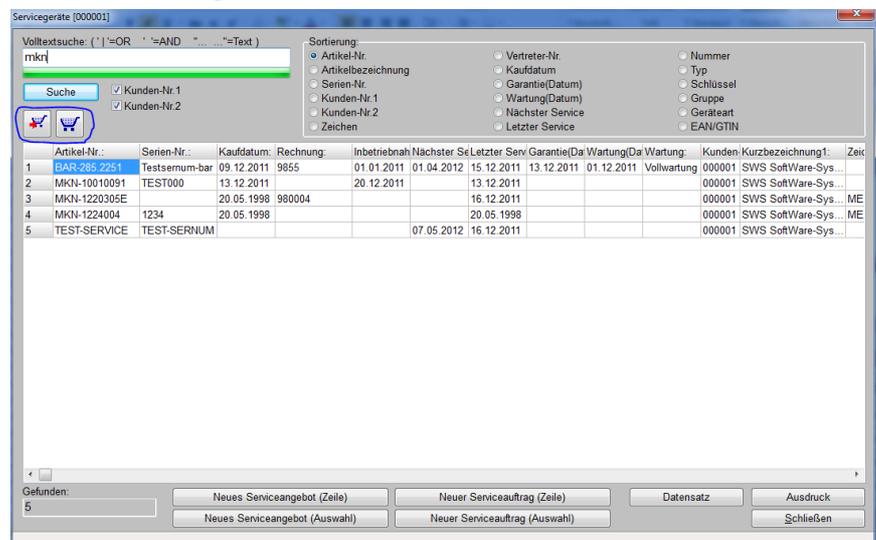


Beim Einfügen 'normaler' Artikel per 'Teil einfügen' in die Service-Gerätelisten stand der Warenkorb bereits zur Verfügung, bisher aber nicht bei 'Servicegeräte einfügen'.



Serviceaufträge/-angebote; Geräteliste; Servicegerät einfügen: mit Warenkorb-Funktionen

Unter 'Datenbank; Adressen bearbeiten' kann per '**Servicegeräte**' eine Liste der diesem Kunden zugeordneten Servicegeräte aufgerufen werden. Auch bei dieser Liste werden jetzt die Ikonen '**In den Warenkorb**'  und '**Warenkorb**'  angeboten!



Adressen bearbeiten; Servicegeräte: mit 'In den Warenkorb'  und 'Warenkorb' .

**Achtung:** Generell gilt beim Transport von Servicegeräten per Warenkorb: Wenn einem Servicegerät **Dienstleistungen/Termine** wie Wartung, Reparatur, Reinigung zur Auswahl zugeordnet sind, dann muss einer davon konkret ausgewählt werden, **wenn das Servicegerät in den Warenkorb eingefügt wird**, und nicht erst, wenn das Servicegerät aus dem Warenkorb heraus in eine Geräte-liste übernommen wird! (Grund: Der Warenkorb kann Objekte transportieren, die einer Position einer Geräteliste entsprechen. Das ist bei Servicegeräten eine konkrete Dienstleistung zu dem Gerät, also z.B. eine kleine Wartung oder eine Reparatur. Aber NICHT per Warenkorb transportiert werden kann das komplette Servicegerät inkl. der Liste dieser möglichen Dienstleistungen.)

## Eigener Rundungswert für Serviceaufträge/-angebote

Im Bereich 'Extras; Initialisierungen; Projekte/Aufträge/Rechnungen; Allgemeines; Initialisierungen' kann jetzt rechts aus der Liste 'Feldname' der neue Eintrag '**Rundung(Service)**' herausgesucht, im Feld 'Inhalt' mit einem Wert versehen, und durch Anklicken von  nach links in die Liste der Initialisierungen fest aufgenommen werden.

So kann jetzt die Rundung in per  neu erzeugten Projekten, Aufträgen etc. z.B. auf "1,00", und davon abweichend in neuen Serviceaufträgen und Serviceangeboten die Rundung z.B. auf "0,01" initialisiert werden!

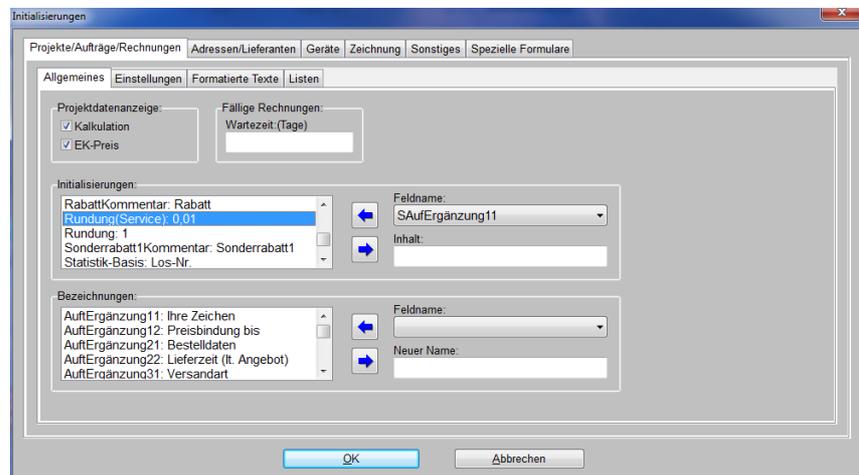
**Rundung(Service): 0,01**

**Rundung: 1**

Bisher wurde in allen neuen Datensätzen die Rundung identisch initialisiert.

Jetzt kann die Rundung im Service-Bereich davon abweichend initialisiert werden!

Die Rundungs-Initialisierung wird bei per  neu erzeugten Datensätzen in das Feld 'Rabatte/Aufschläge; Rundung' übernommen und bei Ausdrucken berücksichtigt.!



Extras; Initialisierungen; Projekte/...; Allgemeines: neu 'Rundung(Service)'

**Achtung:** Falls bisher eine 'Rundung' unter 'Initialisierungen' hinterlegt war, dann galt die auch für neue Serviceaufträge/-angebote. Das ist jetzt nicht mehr der Fall! Wenn 'Rundung (Service)' nicht hinterlegt ist, dann ist die Rundung in neuen Serviceaufträgen/-angeboten immer leer, so dass also nicht gerundet wird (entspricht Eintrag "0,01").

## Datenbankoperationen (abschaltbar) zusätzlich gesichert;

**Initialisierungen: 'Niedrige Sicherheit', 'Datenbankübersicht'; Datei 'sicher.ini'**

Wenn Datensätze abgespeichert werden, gehen Schreibaufträge an die Festplatte. Während des Schreibens ist ein Datensatz gesperrt für weiteres Schreiben. Diese Schreibaufträge werden evtl. nicht sofort konkret ausgeführt, sondern können bei der Platte/beim Dateisystem gepuffert sein und dann mit etwas Zeitverzögerung später konkret ausgeführt werden. Wenn parallel von mehreren Usern auf Datenbanken zugegriffen wird (*Daten liegen auf Server, diverse User arbeiten damit parallel*), dann mischen sich zeitlich diverse Schreib- und Lese-Zugriffe und es ist denkbar (*obwohl das ein Fehler wäre*), dass die Operationen sich gegenseitig stören, so dass in extrem seltenen Fällen Schreibaufträge schief gehen können und Datenbanken in der Folge 'einen Knacks haben'.

Dabei hat sich insbesondere die Pufferung des Schreibens als evtl. problematisch herausgestellt.

Jetzt wird bei einem Datenbank-Schreiben per '**Flush**'-Anweisung das sofortige konkrete Schreiben auf den Datenträger ohne vorheriges Puffern erzwungen. Dieses Schreiben dauert länger als

das gepufferte Schreiben, so dass das Speichern langsamer geworden ist. (Dadurch, dass das Speichern von in Dateien gespeicherten Datensätzen wie Projekten etc. aber parallelisiert ausgeführt wird und man sofort normal weiterarbeiten kann, wird man davon in der Regel nichts merken: Siehe weiter oben 'Datenbank und Dateisystem stark beschleunigt'.)

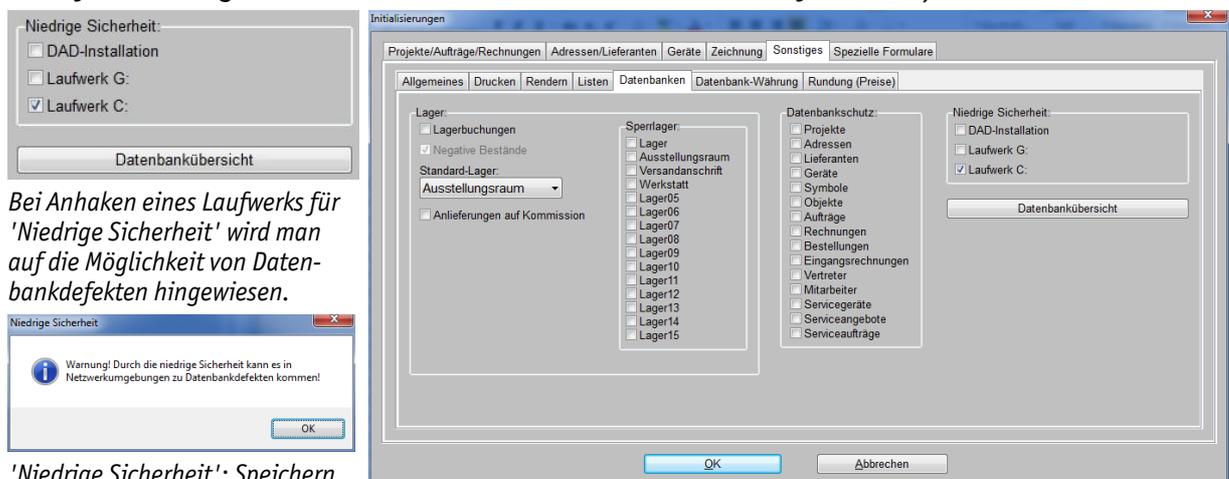
In Szenarien, wo nicht mehrere User gleichzeitig mit zentralen Datenbanken arbeiten, ist die Problematik der sich potentiell gegenseitig störenden parallelen Zugriffe nicht gegeben und auf die 'Flush'-Absicherung beim Schreiben könnte verzichtet werden. Also insbesondere, wenn mit **lokalen Datenbanken** gearbeitet wird, auf die als einziger der lokale Nutzer zugreift, oder auch bei im Netzwerk liegenden Datenbanken, auf die nur ein Nutzer zugreift.

In solchen Fällen kann man gezielt mit niedrigerer Sicherheit arbeiten –wodurch nicht jedes Schreiben sofort mit 'Flush' abgeschlossen, sondern das Puffern des Schreibens zugelassen wird.

Dazu kann man unter '**Extras; Initialisierungen; Sonstiges; Datenbanken**' für die 'DAD-Installation' und für alle Festplatten, auf denen sich die momentan genutzten Datenbanken befinden, '**Niedrige Sicherheit**' anhängen. Zum Anhängen angeboten werden neben der '**DAD-Installation**' die 1 bis 4 **Laufwerke**, die unter 'Extras; Verzeichnisse' verwendet werden. In der Regel sind das nur eine oder zwei (auf denen sich die 'Stammdaten'- und 'Arbeitsbereich'-Verzeichnisse finden). Bei Verwendung von Mandanten können allerdings unter 'Verzeichnisse; Mandanten ändern' auch die Adress- und Servicegeräte-Datenbanken in davon abweichenden Verzeichnissen liegen, so dass bis zu zwei weitere Platten hier für 'Niedrige Sicherheit' angeboten werden könnten.

**Achtung:** Sollten hin und wieder Datenbankfehler auftreten in Datenbanken, die mit niedriger Sicherheit betrieben werden, dann sollte als erste Maßnahme die 'Niedrige Sicherheit' hier wieder abgeschaltet werden!

(Alternativ zur niedrigen Sicherheit der DAD-Installation kann diese wie weiter oben geschildert bei Bedarf 'exklusiv' gestartet werden, wodurch sie viel schneller laufen sollte.)



Bei Anhängen eines Laufwerks für 'Niedrige Sicherheit' wird man auf die Möglichkeit von Datenbankdefekten hingewiesen.

'Niedrige Sicherheit': Speichern wird schneller und unsicherer.

Extras; Initialisierungen; Sonstiges; Datenb.: 'Niedrige Sicherheit' & 'Datenbankübersicht'

**Hinweis:** Wenn im Programm-Hauptverzeichnis eine Datei '**sicher.ini**' existiert, dann wird immer 'sicher' gespeichert und das Anhängen von 'Niedrige Sicherheit' hat keine Auswirkungen! Der Inhalt der Datei ist egal, sie wirkt allein durch ihr Vorhandensein!

Mit dem Schalter '**Datenbankübersicht**' wird eine Liste aufgerufen, die anzeigt, wo sich welche Datenbank mit welchem Namen in welcher Größe (Anzahl Datensätze und MB/GB) befindet, wieviel Platz noch auf dem jeweiligen Laufwerk verfügbar ist (in MB/GB), und mit welcher Sicherheit ('Hoch'/'Niedrig') auf die Datenbank zugegriffen wird.



Per 'Drucken' kann die Liste ausgegeben werden.

'Adressen' bis 'Serviceaufträge' sind die Datenbanken, auf die man direkt zugreifen kann.

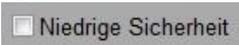
'Umsatz-Daten' bis 'Lagerbuchungen' sind Datenbanken, die indirekt bei Änderungen z.B. in Rechnungen oder Bestellungen mit geändert werden, auf die man aber keinen direkten Zugriff hat.

Datenbank:	Sicherheit:	Datensätze:	Größe:	Frei:	Dateiname:
1 Adressen	Hoch	77	0,49 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAADR
2 Lieferanten	Hoch	231	6,73 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAALIE
3 Vertreter	Hoch	5	0,06 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAVER
4 Mitarbeiter	Hoch	2	0,05 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAAMIT
5 Geräte-Daten	Hoch	6540	133,91 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAAGER
6 Symbol-Daten	Hoch	8228	377,51 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAASYM
7 Objekt-Daten	Hoch	3707	50,05 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAOBJ
8 Textur-Daten	Hoch	271	289,17 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTADEX
9 Währungs-Daten	Hoch	16	0,02 MB	8,43 GB	G:\WD32\DAT\DELTAWAE
10 Projekte	Hoch	913	69,86 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAAPRO
11 Aufträge	Hoch	47	2,44 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAUF
12 Rechnungen	Hoch	109	2,76 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAAREC
13 Bestellungen	Hoch	32	0,69 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELATABES
14 Eingangrechnungen	Hoch	9	0,09 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAERE
15 Servicegeräte	Hoch	13	0,59 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAASVG
16 Serviceangebote	Hoch	9	0,17 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAASVP
17 Serviceaufträge	Hoch	55	1,10 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAASVA
18 Umsatz-Daten	Hoch	508	1,77 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAUMS
19 Arbeiten	Hoch	109	0,46 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAASVU
20 Adress-Umsatzdaten	Hoch	16	0,01 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAALV
21 Bewegungs-Daten	Hoch	614	0,36 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAABEW
22 Termin-Daten	Hoch	241	0,34 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAATER
23 Lager-Daten	Hoch	244	0,23 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAALAG
24 Lagerbuchungen	Hoch	137	0,03 MB	8,43 GB	G:\WD32\PRO\DELTAALBW

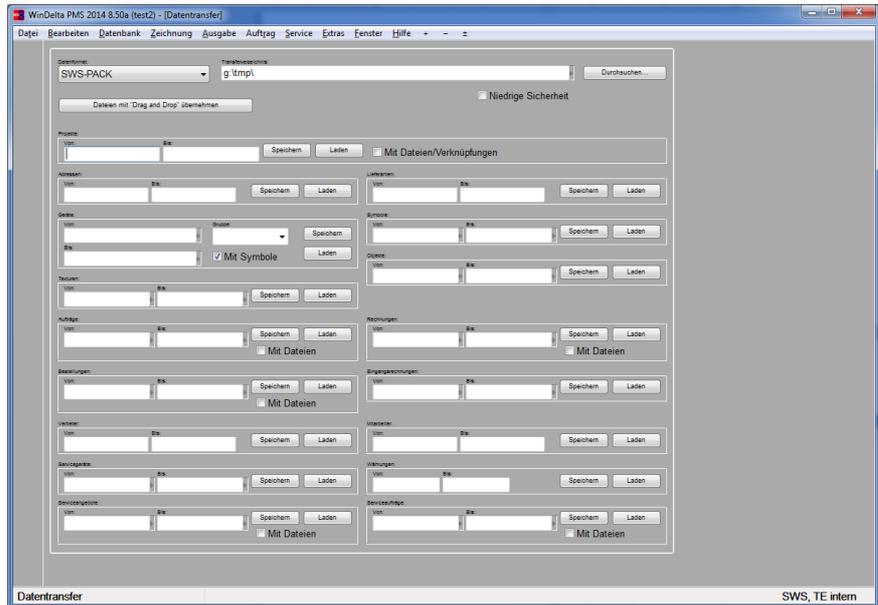
Extras; Initialisierungen; Sonstiges; Datenbanken: 'Datenbankübersicht' aufgerufen

### Datentransfer optional mit 'niedriger Sicherheit'

Ähnlich wie für die DAD-Installation (unter 'Initialisierungen') kann auch für den 'Datentransfer' die Sicherheit auf 'niedrig' geschaltet werden. Da dies eher Einzelfälle wie z.B. das Einspielen riesiger Ersatzteillisten z.B. aus CSV-Dateien betrifft und weniger das Einspielen von 'normal' großen einzelnen oder wenigen Projekten/Datensätzen, wird die Sicherheitsstufe des Speicherns des Datentransfer nicht generell unter 'Initialisierungen' geregelt, sondern ist direkt auf der Maske des Menüpunkts für jeden Einzelfall ggf. unterschiedlich schaltbar.



Wenn z.B. tausende Ersatzteile eingelesen werden, kann es erforderlich sein, die 'Niedrige Sicherheit' zu aktivieren, damit der Datentransfer nicht zu lange dauert.



Datei; Datentransfer: 'Niedrige Sicherheit'

### Mögliche Optimierungen bezüglich Datenbank-Sicherheit

Wie schnell Operationen auf Datenbanken ablaufen insbesondere bei Netzwerk-Umgebungen mit mehreren Nutzern, hängt extrem vom jeweiligen Netzwerk und der Hardware ab. Läuft es 'zäh', kann man das Arbeiten vielleicht durch gewisse Optimierungen 'flüssiger' hinbekommen.

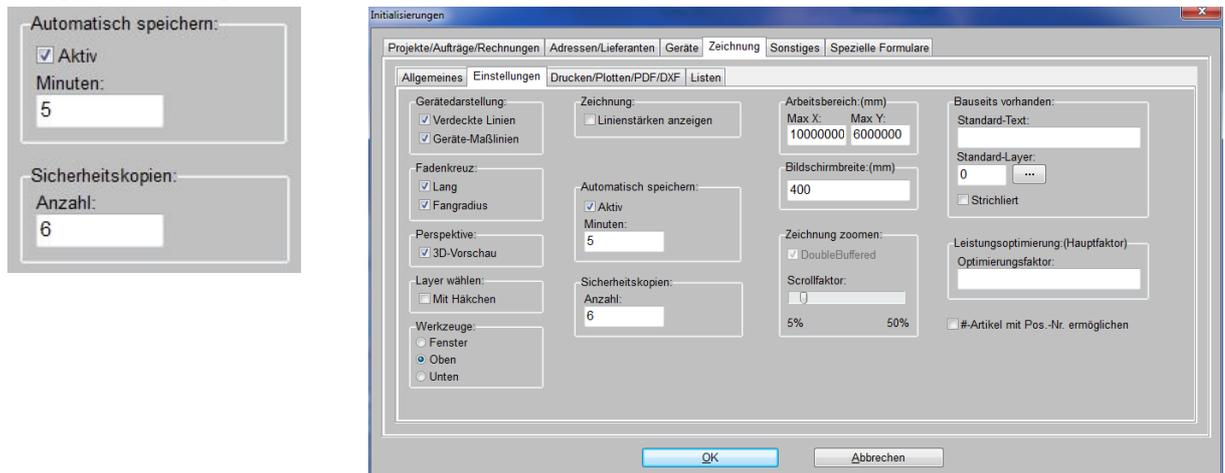
Für Laufwerke, auf die nicht mehr als ein User parallel zugreift (also in der Regel insbesondere lokale Platten), kann in der Regel risikolos 'Niedrige Sicherheit' aktiviert werden unter 'Extras; Initialisierungen; Sonstiges; Datenbanken'.

Wenn die Gerätedatenbank zentral gespeichert ist und von mehreren Usern gleichzeitig genutzt wird, beeinflusst die Frage, ob die 'DAD-Installation' akzeptabel schnell oder 'katastrophal

langsam' läuft und insbesondere, ob sie unbemerkt im Hintergrund läuft oder parallele Zugriffe anderer User auf die Gerätedatenbank merklich ausbremst, die Entscheidung darüber, ob man die DAD-Installation ohne besondere Maßnahmen parallel zur normalen Arbeit ablaufen lässt (*wenn akzeptabel schnell und nicht ausbremsend*), oder ob man sie z.B. abends, wenn kein Nutzer mehr arbeitet, mit 'Exklusiv starten' anwirft (*dadurch wird sie rasend schnell, aber kein Nutzer kann parallel arbeiten*), oder ob man evtl. die 'Niedrige Sicherheit' für die DAD-Installation anhakt (*birgt das Risiko von Datenbankfehlern*).

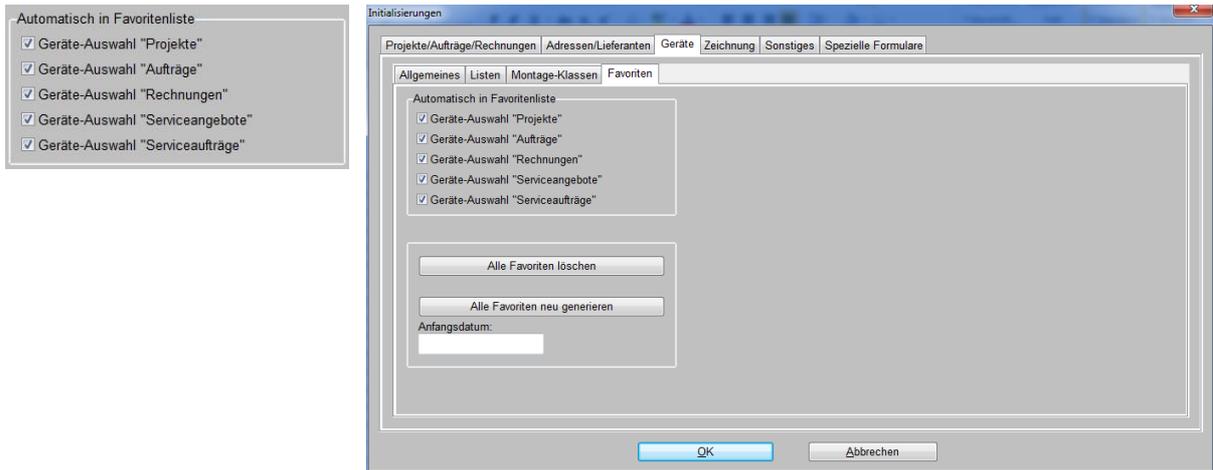
Ähnliches gilt für den '**Datentransfer**', bei dem man sich beim Importieren von 'riesigen' Listen (*nur wenn das denn zu langsam passiert*) im Einzelfall für 'Niedrige Sicherheit' entscheiden kann – schaltbar direkt beim 'Datentransfer' und nicht wie die DAD-Installation unter 'Initialisierungen'.

Bei einzelnen Anwendern war das Speichern insbesondere von sehr großen Datensätzen/Projekten so zeitaufwändig, dass sie das **automatische Zwischenspeichern von Projekt-Backup-Dateien** BK1, BK2... BK9 abgeschaltet haben. Auf das (*ggf. langwierige*) Speichern musste gewartet werden, bevor weitergearbeitet werden konnte. Jetzt passiert das normale wie auch das Backup-Speichern parallel zur normalen Arbeit im Hintergrund, so dass in aller Regel das automatische Speichern von Backup-Dateien unbemerkt abläuft, also nicht mehr stört und ggf. **wieder aktiviert werden sollte!** Möglich ist das in den Bereichen 'Extras; Initialisierungen; Zeichnung; Einstellungen; Automatisch speichern/Sicherheitskopien'!



Extras; Initialis.; Zeichnung; Einstellungen: 'Automatisch speichern', 'Sicherheitskopien'

Artikel, die in Gerätelisten verwendet werden, werden in der Regel automatisch in den Kreis der Geräte-'**Favoriten**' aufgenommen. Beim Einfügen von Geräten kann man sich dann auf diese Favoriten einschränken, um gezielt tendenziell lieber bereits bekannte als unbekannte Geräte auszuwählen. Dieses Speichern jedes Geräts einer Geräteliste als Favorit beim Abspeichern eines Datensatzes stellt eine Menge zusätzliche Speicher-Operationen dar, die in einer ggf. langsamen Umgebung 'nerven' können. Im Fall, dass das Speichern von Datensätzen zu lange dauert, kann man also evtl. das automatische Klassifizieren von verwendeten Geräten als Favoriten abschalten für 'unwichtigere' Datenbanken wie Projekte etc. und es angeschaltet lassen z.B. nur für Aufträge und Rechnungen. Geregelt werden kann das unter 'Extras; Initialisierungen; Geräte; Favoriten; Automatisch in Favoritenliste'.



Extras; Initialisierungen; Geräte; Favoriten: 'Automatisch in Favoritenliste'

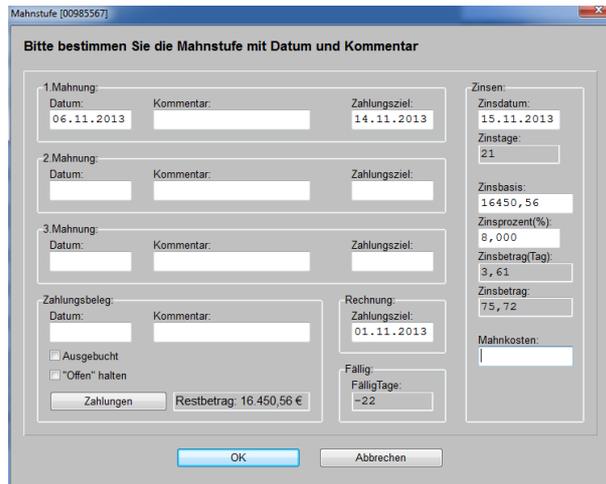
**Mahnstufen- 'Zinsdatum' initialisiert auf Zahlungsziel der 1. Mahnung**

Wenn bei einer Rechnung unter 'Mahnstufe' das 'Zinsdatum' leer ist, dann wird es beim Ausdrucken der 1. Mahnung jetzt automatisch auf das Zahlungsziel dieser 1. Mahnung gesetzt.

*(Wenn es schon gefüllt war, bleibt das 'Zinsdatum' unverändert!)*

Nach dem Ausdruck einer 1. Mahnung sind unter 'Mahnstufe' die Einträge 'Zinsdatum' und das 'Zahlungsziel' im Bereich '1. Mahnung' in der Regel identisch gefüllt.

Hier (beide Daten sind unterschiedlich) wurde das Zinsdatum entweder manuell geändert oder aber es war vor der 1. Mahnung bereits auf "15.11.2013" gesetzt.



Rechnungs- 'Mahnstufe': 'Zinsdatum' wird auf Zahlungsziel der 1. Mahnung gesetzt

**Hinweis: Bei Mails an Apple-Mail-Clients sollten auch Mail-Anhänge jetzt ankommen**

Beim Versenden von Emails mit Anhängen aus WinDelta® PMS heraus konnte es bisher dazu kommen, dass die angehängten Dateien beim Empfänger fehlten, wenn dieser zum Abrufen ein Apple-Mail-Programm auf einem Apple-Gerät nutzte.

Das Problem wurde korrigiert. Jetzt sollten Mail-Anhänge auch auf Apple-Geräten immer ankommen.

**Hinweis: Auswirkung von Gruppen-Stückzahl >1 auf Installations-Legende**

*(Die hier geschilderte Neuerung bzw. Änderung gibt es seit dem Wechsel auf Version 8.40 von 8.31 und wurde bisher noch nicht beschrieben. Sie betrifft nur Ausgaben in Installationstabellen von Installationspunkten, die zu Gruppen mit einer Stückzahl >1 gehören. Bei der Installationspunkt-Ausgabe einzelner, 'normaler' Geräte, die keiner Gruppe zugeordnet sind, oder bei Gruppenstückzahl =1 hat sich nichts geändert.)*

Wenn ein Gerät mit einem Installationspunkt zu einer Gerätelisten-Gruppe gehört (Spülgruppe, Dämpfergruppe, Herdblock o.ä. mit einem Gruppen-Kopfelement), und(!) dieser Gruppe eine An-

zahl 'Stck' größer als 1 zugeordnet ist, dann wird diese Gruppenanzahl jetzt (*anders als früher bis Version 8.31*) mit in der Installations-Legende berücksichtigt.

D.h., wenn eine Gruppe mit z.B. 'Stck'-Anzahl 3 einen Elektro-Installationspunkt mit 1,2 kW enthält, dann wird in der Installations-Tabelle dieser Punkt mit Vermerk "3x ..." ausgegeben und mit einer Gesamtleistung von 3,6 kW. (*Er wird jetzt also genauso ausgegeben wie ein nicht zu einer Gruppe gehörendes Einzelgerät mit Stückzahl 3.*)

In der Regel wird man keiner Gruppe eine Stückzahl >1 zuschreiben, wenn diese Gruppe in der Zeichnung platziert ist – mit vielleicht einer Ausnahme:

Wenn man in der Planung z.B. 20 identische Tischgruppen (*Gruppe "Tischgruppe" bestehend aus Tisch, 4 Stühlen und evtl. einer Bodensteckdose*) platziert hat, dann kann man folgendermaßen die Positionslegende und den Angebotsausdruck kurz halten: Alle Gruppen sind identisch inkl. der Pos.-Nr.. Bei 19 der 20 Gruppen schaltet man die Attribute 'In Legende', 'In Angebot' und 'In Bestellung' ab. Dafür trägt man unter 'Stck' bei der 20. Gruppe "20" ein. Dadurch wird diese Gruppe im Angebot und in der Positionslegende nur einmal statt 20 mal ausgegeben, aber mit Vermerk "20 Stk" bzw. "20x ..." und in generierten Bestellungen werden die enthaltenen Positionen 20 mal bestellt. Die restlichen 19 Gruppen wurden durch Abschalten der 3 Attribute für diese Aktionen abgeschaltet und daher weggelassen. In der Zeichnung werden aber alle 20 ausgegeben inkl. der identischen Pos.-Nr..

Das funktionierte früher und funktioniert immer noch, allerdings sind enthaltene Installationspunkte problematisch; hier gibt es eine Änderung: Wenn die 20 Gruppen Installationspunkte enthalten, dann sind diese im beschriebenen Szenario sowohl für die Zeichnung als auch für die Installations-Legende nicht abgeschaltet. Aus allen 20 Gruppen werden also die Installationspunkte mit ausgegeben. Seit Version 8.40 werden allerdings bei der einen Gruppe mit der Stückzahl "20" die Installationspunkte mit Vermerk "20x ..." in der Installations-Legende ausgegeben. Und zusätzlich unverändert auch die Installationspunkte der anderen 19 Gruppen! Statt 20 Installationspunkten sind durch die Stückzahl 20 jetzt also 39 Installationspunkte in der Installations-Legende aufgeführt und statt der 20-fachen Leistung des einzelnen Inst.-Punktes geht (*falsch*) die 39-fache Leistung in die Gesamtleistungssumme der Planung ein.

Die 19 Einzel-Installationspunkte inaktiv zu schalten, führt zwar wieder zu korrekten 20 Inst.-Punkten in der Inst.-Legende, allerdings fehlen die 19 Inst.-Punkte dann auch in der Zeichnung, in der nur noch ein einziger Punkt auftaucht...

Das beschriebene Verfahren, bei identischen Gruppen alle bis auf eine für Angebot etc. abzuschalten und bei der letzten Gruppe dafür die Anzahl zu erhöhen, funktioniert also seit Version 8.40 nur sinnvoll, wenn die Gruppe keine Installationspunkte enthält! Ansonsten führt es zu falschen, zu großen Ausgaben in den Installations-Legenden.

Bei der Konstellation 20 Tischgruppen mit Bodensteckdose sollten die Bodensteckdosen also möglichst nicht mit in die Gruppe aufgenommen und als Einzelgeräte platziert werden.

Und wenn man z.B. 3 identische Kombidämpfer-Gruppen hat mit diversen Installationspunkten, dann verschmelzt man sie vielleicht besser nicht, sondern gibt sie alle einzeln aus mit jeweils unterschiedlicher Pos.-Nr. und unterschiedlichen Inst.-Markern.

Alternativ wäre es möglich, die Gruppen bei deren Attributen zu verschmelzen. Dann sind sie Einzelgeräte, bei denen es keine Probleme gibt. Bei diesen besteht kein 'Zwang', sie abzuschalten und bei einer die Anzahl zu erhöhen, da Einzelgeräte (*wenn komplett identisch*) in der Regel in Pos.-Legende und Angebot automatisch zusammengefasst werden (*was bei Gruppen nicht geschieht!*).

Erläuterung: Ein Grund für die Änderung war z.B., dass die Installations-Legende alternativ zur Ausgabe in der Zeichnung auch per Formular ausgegeben werden kann. Und das Formular rechnet genauso wie die Anzahlen des einzelnen Geräts auch sich aus Gruppenzugehörigkeiten mit Stck >1 ergebende Anzahlen mit ein, was zu Ausgabe-Unterschieden zwischen Zeichnungs- und Formular-Ausgabe führte...