

WinDelta® PMS - Neuerungen der Version 9.20a seit 9.10a

Stand 4'18

- ❑ Sicherung vor Installation, Installation (S. 2)
- ❑ 'Farbige Grundfläche zeichnen' : durch einen Klick in Fläche eingefärbt! (S. 2)
- ❑ 'Schraffur / Fläche' : 1-Klick-Eintragen und jetzt mit Farbflächen (S. 4)
- ❑ BIM-/IFC-Export: Mauern, Geräte, Geräte als Würfel, Installationsdaten wählbar (S. 7)
- ❑ Wände jetzt als neues Zeichnungsobjekt massiv und mit nachträglich änderbaren Optionen (S. 8)
 - BIM-/IFC-Export (S. 8)
 - 'Mauer zeichnen' : bei Aufruf mit markierter Mauer identische Mauern zeichnen (S. 9)
 - 'Attribute' **A** (zu markierter oder doppelgeklickter Mauer) (S. 12)
 - 'Wiederholungsfunktion'  zur Übertragung von Mauer-Eigenschaften auf weitere (S. 15)
 - Mauer vermaßt (mit Hilfslinien!), Mauermaßänderung: Maße automatisch angepasst! (S. 18)
 - 'Linie strecken/stauchen'  zum Verschieben einzelner Mauereckpunkte (S. 18)
 - 'Linien aufbrechen'  und 'Trimmen'  an Mauerkreuzungen (S. 20)
 - 'Wandhöhe und Wandstärke setzen' : geändert, und Türen/Fenster automatisch korrigiert (S. 20)
 - Tipp: 'Bemaßung; Bemaßte Linie setzen' : auch Mauer-Abschlusslinien (S. 22)
 - Tipp: Gerät 'Strecken/Stauchen'  (bis Linie): auch bis Mauer-Abschlusslinie (S. 22)
 - Gerät 'Beschneiden'  (an Linie): auch an (ggf. unsichtbarer) Mauer-Abschlusslinie (S. 22)
- ❑ Grundriss, Wiederholungsfunktion :
 - mit Rahmen, von markiert auf nur gleiche, Text, Farbflächen & Schraffuren löschen (S. 23)
 - : Mit aufgezogenem Rahmen; bei Bedarf mit <Alt> für berührendes Einrahmen (S. 24)
 - : vorher etwas markiert: Alles übertragen!? Auf nur gleiche Elemente!?!... (S. 24)
 - : Sonderfall Text markiert, alle Eigenschaften übertragen (S. 26)
 - : Optional Farbflächen und/oder Schraffuren löschen (S. 27)
- ❑ <Strg> halten und Linie oder Mauer markieren: Neigung als Basiswinkel übernehmen (S. 28)
- ❑ Zeichnen aktivieren bei vorher markiertem Objekt: Eigenschaften übernehmen (S. 28)
 - Maßlinie oder Maß-Hilfslinie markiert, evtl. Maßzug (S. 29)
- ❑ Mauer/Schraffur/Farbfläche markiert: Farbe & Schraffur übernommen für ,  oder  (S. 29)
- ❑ Text markiert, dann 'Schriftart, Schriftgröße' : Fadenkreuz, neuer Text wie markierter (S. 30)
- ❑ Text-Attribute: 'Wandeln in Windows-Schrift' (und auch umgekehrt) (S. 31)
- ❑ Kreise und Kreisstücke, 'Attribute' **A**: Mit 'Zerlegen in Linien', Stückanzahl vorgebar (S. 32)
- ❑ Winkelmaße (): 'Zerlegen in Teile' (z.B. für Winkelhalbierende) (S. 33)
- ❑ Grundriss-Farbflächen-Attribute **A**: Mit 'Name' für Projekt-'Tabellen' (S. 34)
- ❑ Türen, Fenster... vermaßt (mit Hilfslinien!), Änderungen: Maße automatisch angepasst! (S. 35)
- ❑ 'Zeichnung; Geräte platzieren', Geräte-Attribut 'Strichliert' auch für Frontansicht: abschaltbar (S. 35)
- ❑ 'Echte' PDFs abspeicherbar aus 'DXF/DWG simulieren' heraus (S. 36)
- ❑ Schriftfeld-Code '#266': Ausgabe des Namens der akt. 'Ausgabe konfigurieren'-Konfiguration (S. 37)
 - Komplette Liste von aktuellen Schriftfeld-Codes (S. 37)
- ❑ 'Ausgabe; 3D-Daten exportieren' nach DXF/DWG: auch hier Geräte gruppiert (S. 39)
- ❑ 'Listen-Kalkulation; Preise berechnen': erweitert (S. 39)
- ❑ 'Listen-Kalkulation; Einschränken auf': auch 'Lieferanten-Nr.' möglich (S. 40)
- ❑ Kalkulation & Formular-Ausgabe: leeren Preis als "0,00" ausgeben durch "-0" als VK-Fest (S. 40)
- ❑ Rechnungs-'Geräteliste': mit Sprung in Servicegeräte-Datenbank (S. 41)
- ❑ Volltextsuche  und : Platzhalter "?" (1 Zeichen), "#" (1 Ziffer), "*" (Zeichenfolge) (S. 41)
- ❑ Adresse im Datensatz tauschen: optional Anrede & Zahlungsbedingungen beibehalten (S. 42)
- ❑ Adressdatenbank: Felder 'Umsatz', 'Kreditlinie' & 'Hinweis' temporär abschaltbar (S. 42)
- ❑ DATEV-Export neu (S. 43)
- ❑ Lagerabbuchungen: aus leerem Lager möglich bei Mindestbestand und bei Bestellrückstand (S. 44)

- Formulare: Mehrzeiligen Artikeltext per CSV-Übergabe in ein(!) Feld an Excel übergeben (S. 45)
 - Gerätelisten-Formular-Ausgabe: Gesamtwerte Gewicht, Volumen, Wärme-Emission (S. 46)
 - Internet-Felder: einleitendes "www." nicht mehr zwingend erforderlich (S. 46)
 - Neuer SWS-Viewer Version 5.20 (S. 47)
-

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 Sicherung im Problemfall nicht zur alten Version zurückgekehrt werden kann.

Das Update selbst wird durch Ausführen des Installations-Programms 'setup.exe' gestartet (*findet sich direkt auf der CD, nicht in einem Unterverzeichnis!*). Es findet das Programmverzeichnis normalerweise automatisch und zeigt es samt zugehöriger Datenverzeichnisse nach ein paar Sekunden an; im Fall mehrerer wechselnd genutzter Programm-Installationen kann das zu aktualisierende Programmverzeichnis hier aber auch manuell auf ein anderes 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 wohl in der Regel abends oder zum Wochenende installiert und **WinDelta® PMS** direkt nach der Installation gestartet werden, damit die Konvertierung durchgeführt wird!

Falls man **Mandanten** verwendet, so dass parallel mehrere Daten-Verzeichnisse bestehen: Diese können (*nach einer einzigen Nachfrage*) in einem Rutsch konvertiert werden! (*Ansonsten erst, wenn 'irgendwann' auf einen anderen, bisher nicht konvertierten Mandanten gewechselt wird.*)

Wenn in letzter Zeit bereits ein 9.20-Update online installiert wurde (*per 'Datei; Update abrufen (via FTP)'*), sollte in jedem Fall trotzdem nochmals das Update von CD installiert werden: Letzte Änderungen und insbesondere z.B. die aktuelle Hilfe-Datei und Musterformulare... sind ansonsten nicht mit installiert!

'Farbige Grundfläche zeichnen' : durch einen Klick in Fläche eingefärbt!

Mit dem Ikon 'Farbige Grundfläche zeichnen'  können z.B. im Grundriss farbige Flächen erzeugt werden. Bisher musste dazu nach Auswahl der gewünschten Farbe und 'OK' jeder Eckpunkt der Fläche der Reihe nach abgelaufen/angeklickt werden, bei Abschluss der Aktion tauchte dann die so umlaufene Fläche eingefärbt auf.

Das konnte bei Räumen mit vielen Ausbuchtungen oder insbesondere bei Mauerzügen, bei denen man die Farbfüllung vergessen hatte, trotz hilfreicher Fangfunktion recht aufwändig sein...

Jetzt ist das Färben von bereits durch Linien umrandeten Flächen praktisch mit einem Klick machbar!

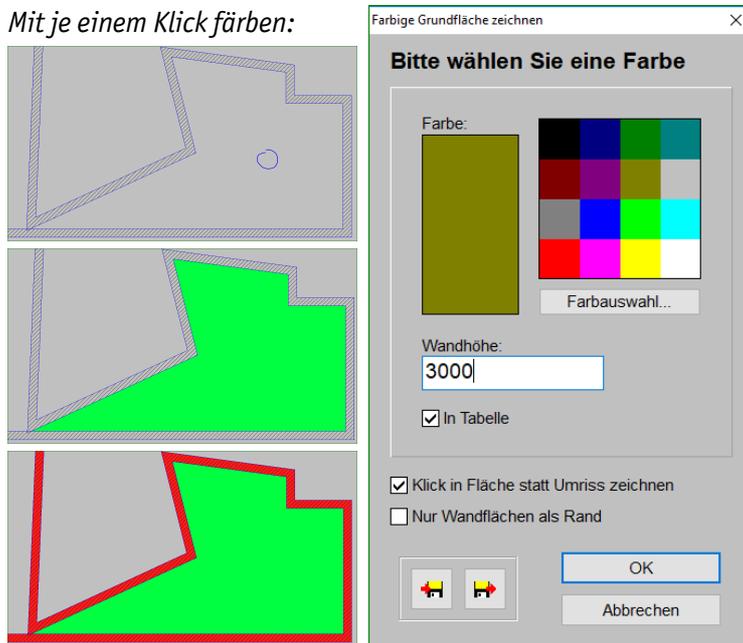
Dazu muss im Fenster 'Farbige Grundfläche zeichnen' die neue Option '**Klick in Fläche statt Umriss zeichnen**' angehakt sein. (*Sie wird initial bereits angehakt vorgegeben!*)

Wenn anschließend nach 'OK' irgendwo in den einzufärbenden Bereich geklickt wird (*in der nachfolgenden linken oberen Abb. z.B. an die per Kreis markierte Stelle*), wird der kleinste den Punkte enthaltende, umrandende Linienzug automatisch festgestellt und für die neue Farbfläche als Rand verwendet! Mit dem einen Klick ist das Einfärben erledigt!

Dabei wird am Mauszeiger hängend das -Symbol angezeigt, um anzuzeigen, dass das 1-Klick-Einfärben aktiv ist; durch <ESC>, nochmaliges -Klicken oder Aktivieren eines anderen Ikons wird die Funktion beendet. (*Ansonsten färbt der nächste Klick erneut eine Fläche ein!*)

Wenn vor dem Klick in die gewünschte Fläche ein **Rahmen aufgezogen** wird, dann werden beim anschließenden Klick in die Fläche für die Suche des Flächenrands nur komplett im Rahmen liegende Linien berücksichtigt! Und wenn nach Rahmen-Aufziehen beim Klick in die Fläche gleichzeitig die Taste **<Alt>** gedrückt gehalten wird, werden zusätzlich auch alle in den Rahmen reinlaufenden Linien berücksichtigt. So kann man per Rahmen das Einfärben z.B. beschränken auf einzelne Räume oder nur Teile eines größeren Mauerzugs o.ä.!

Mit je einem Klick färben:



'Farbige Grundfläche zeichnen' : mit 'Klick in Fläche statt Umriss zeichnen'

Mit der Option '**Nur Wandflächen als Rand**' wird erreicht, dass als Randlinien beim 1-Klick-Eintragen der Farbfläche nur Wandflächen (*egal ob alten oder neuen Typs*) berücksichtigt werden. Wenn angehakt, werden also normale 2D-Linien ignoriert und als Farbflächen-Berandung nur Wandflächen akzeptiert! Die Option ist nur anhakbar und wird beachtet, wenn auch 'Klick in Fläche statt Umriss zeichnen' angehakt ist. (Mit der Funktion kann man insbesondere bei den Mauern alten Typs einen kompletten Mauerzug mit einem Klick mit einer Farbe füllen, ohne dass eine ggf. die Wand kreuzende 'normale' Linie zu einem Abbruch an dieser 'Grenze' führen würde!)

Hinweis 1: Der die Fläche umrandende Linienzug darf Kreuzungen enthalten. Sich kreuzende, durch den Kreuzungspunkt durchlaufende längere Linien werden beim Suchen des umrandenden Linienzugs automatisch temporär am Kreuzungspunkt zerlegt, so als ob sie hier abgesetzt wurden. An die Umrandung werden (*außer dass sie keine Lücken enthalten sollte*) also nicht allzu hohe Anforderungen gestellt.

Hinweis 2: Kreis- und Kreisstück-Linien werden für die Umrandung nicht berücksichtigt! Allerdings kann man diese jetzt bei Bedarf bei deren Attributen **A** in vorgebar viele **Linienstücke zerlegen lassen** (vgl. S. 32)! Und diese Linienkette kann dann wiederum für die Umrandung verwendet werden! So sind auch Kreise dann direkt einfärbbar (*und schraffierbar*)!

Hinweis 3: Wenn die Randlinie der Fläche irgendwo ein Loch hat (*z.B. ein offener Durchgang nach draußen*), dann wird das Einfärben in der Regel an dieser Öffnung stoppen, so als würde sie doch hier durch eine Linie begrenzt sein. Das Einfärben ufert also nicht aus in die große leere Fläche um die Zeichnung herum. Außer, wenn waage- bzw. senkrecht gegenüber dieser Öffnung sich weitere Linien finden, dann kann der eingefärbte Bereich hinüberreichen zu dieser Linie und dort weiterfärben... (So werden durch Öffnungen auch z.B. Nachbarräume automatisch mit eingefärbt.)

Tipp 1: Ggf. kann eine zu groß/zu ausufernd erzeugte Fläche einfach per **<Backspace>** (*Löschen nach links: letztes eingezeichnetes Objekt löschen*) wieder entfernt werden und das Einzeichnen z.B. nach dem Hinzufügen einer weiteren, bisher fehlenden Begrenzungslinie wiederholt werden.

Tipp 2: Das ausufernde Einfärben bis zu den Linien gegenüber des 'Lochs' kann evtl. verhindert werden, indem der einzufärbende Bereich durch einen Rahmen vorgegeben wird, der die gegenüber liegenden Linien nicht enthält!

Hinweis 4: Wenn man mehrmals im Bereich einer Fläche eine Farbfläche eintragen lässt, wird (*außer beim neuen Mauertyp: s.u. 'Sonderfall'*) die vorherige nicht durch die neue ersetzt, sondern an der Stelle liegen dann mehrere Farbflächen übereinander! Um eine Farbfläche zu markieren und dann per  zu löschen, muss man ihre Randlinie anklicken; Klicken mitten in die Farbfläche markiert sie nicht. Achtung: Vor dem Anklicken  beenden, sonst werden weitere Farbflächen eingetragen... Ansonsten: Löschen der gerade eingezeichneten Farbfläche ist einfach per <Backspace> (*Löschen nach links*) möglich. (*Wenn nach dem Löschen doch die Fläche leer ist und nicht die erwartete weitere Farbfläche auftaucht, kann man die zuletzt gelöschte Farbfläche per  zurückholen!*)

Um statt der neuen 1-Klick-Funktion doch die alte zu verwenden (*der Reihe nach alle Ecken der gewünschten neuen Farbfläche anklicken und sie so 'umlaufen'*), muss man die -Option '**Klick in Fläche statt Umriss zeichnen**' **abschalten**. (*Falls der Grund dafür ist, dass beim gewünschten Rand nicht überall Randlinien vorhanden sind, kann man erwägen, diese per 'Linientyp, Fangradius, Orthofunktion'  und 'Linie zeichnen'  z.B. mit Typ 'verdeckte Linie' schnell zu ergänzen, um dann doch mit einem einzigen Klick einzufärben.*)

Sonderfall neuer Mauertyp: Wenn man nicht 'irgendeinen' Punkt zum Einfärben anklickt, sondern in das Innere einer Mauer vom (*weiter unten geschilderten*) neuen Mauertyp, dann wird durch die Funktion nicht eine Farbfläche im Bereich der Mauer als zusätzliches Zeichnungselement platziert, sondern das Grundflächen-Farb-Attribut der Mauer wird auf die Farbe geändert. Optisch macht das keinen Unterschied. Eingefärbt wird dabei in der Regel der komplette Mauerzug, also nicht nur das angeklickte eine Mauerelement. Die Mauer (*bzw. ihre 2D-Draufsicht-Darstellung*) wird dadurch ein- oder umgefärbt; war bisher bei irgendeinem Mauerstück des Mauerzugs eine andere Farbe eingetragen, dann wird dieser Eintrag durch die neue Farbe ersetzt. (*Farbstreifen auf der Mauer bleiben unverändert: siehe Mauer-'Attribute' , 'Bereich' ab S. 12*) Das (2D-)Umfärben von Mauern ist insbesondere mit  also überhaupt kein Problem mehr und so schneller als mit  oder – zumindest bei nicht überall identischen Mauern – mit , und genauso schnell wie mit  (*zu allem siehe nächste zwei Punkte*).

Hinweis 5: Farbflächen können jetzt neu auch mit dem Ikon 'Schraffur / Fläche'  eingezeichnet werden, bei Bedarf auch auf einen Schlag zusammen mit einer Schraffur, und insbesondere auch mit 3D-Perspektiven-Farbflächendeckel (*hier bei  nicht möglich*). (*S.u. nächster Punkt.*)

Hinweis 6: Vorhandene Mauern können alternativ zu ,  und  insbesondere auch mit der 'Wiederholungsfunktion'  umgefärbt werden (*neben diversen weiteren Änderungsmöglichkeiten*)!

Hinweis 7: Mit  können nur 2D-Farbflächen erzeugt werden, die bei 2D-Ausgaben der Planung mit ausgegeben werden. Sie werden nie bei 3D-Perspektiven berücksichtigt! Die im Fenster zu bestätigende '**Wandhöhe**' führt nur zu einer entsprechenden Volumen-Angabe unter 'Projekte bearbeiten; Tabellen', nicht aber zu einer in der Höhe schwebenden 3D-Perspektiven-Farbfläche. (*Anders bei : Dort kann der 2D-Fläche zusätzlich eine 3D-Fläche zugeordnet sein, die dann nur bei 3D-Perspektiven berücksichtigt wird; gedacht ist das zum Erzeugen von Deckeln zu Mauern des alten, offenen Typs! Vgl. nächster Punkt.*)

(*Bei den Attributen  einer 2D-Farbfläche kann allerdings nachträglich noch eine 3D-Farbfläche zugeordnet werden...*)

'Schraffur / Fläche' : 1-Klick-Eintragen und jetzt mit Farbflächen

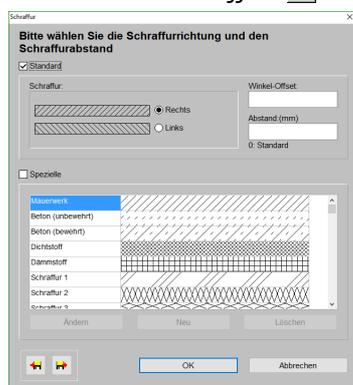
Das alte Ikon 'Schraffur'  wurde jetzt um die Möglichkeit, auch Farbflächen einzutragen, ergänzt und zu 'Schraffur / Fläche' ! Auch hier wie bei  ist jetzt das **1-Klick-Füllen** von Flächen möglich!

Mit  können Schraffuren ('**Standard**' oder '**Spezielle**' *anhaken*) und jetzt neu gleichzeitig oder stattdessen per '**2D (Grundfläche)**' auch Farbflächen auf Planungsflächen erzeugt werden! Für die Farbflächen bestehen hier mehr Möglichkeiten als bei : Optional zusätzlich schwebende 3D-Fläche oder Stückelung ('*Einzelflächen*') für Altmauern-BIM-Export.

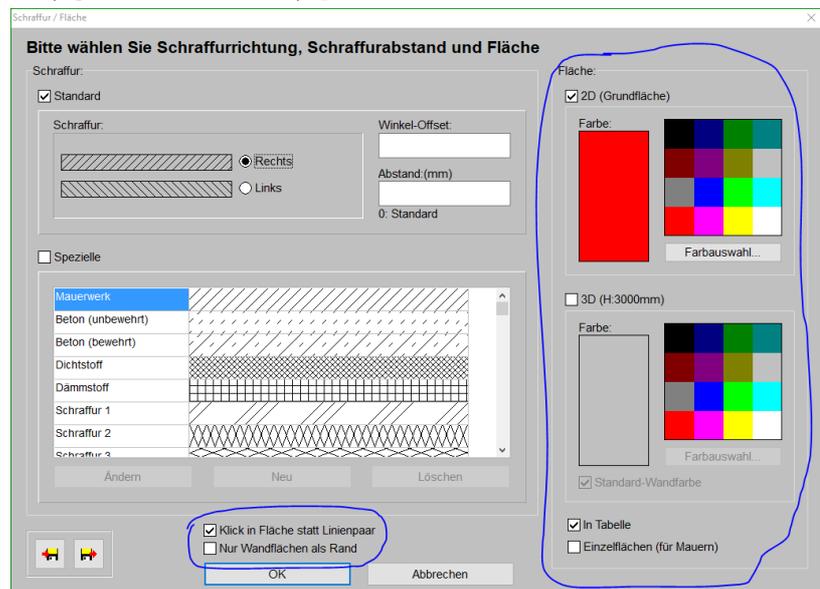
Bei der Festlegung der **Schraffur** hat sich (*außer der 1-Klick-Funktion*) nichts geändert. Wenn gar keine Schraffur sondern nur eine Farbfläche erzeugt werden soll, müssen 'Standard' und 'Spezielle' beide nicht und '2D (Grundfläche)' muss angehakt sein.

Die Zusatz-Farbflächen-Option **'3D (H:...mm)'** lässt sich nur aktivieren, wenn auch '2D (Grundfläche)' angehakt ist. Mit '3D (H:...mm)' lässt sich auch eine in entsprechender Höhe schwebende, nur bei 'Perspektive rendern/berechnen' und zur Identifizierung alter Mauern für den BIM-Export berücksichtigte farbige Fläche erzeugen. (*Als Höhe wird dabei die bei 'Wandhöhe und Wandstärke setzen' derzeit notierte, hier nicht änderbare Standard-Wandhöhe angezeigt und verwendet; diese sollte zur ggf. hier zu 'deckelnden' Mauerhöhe passen.*) Diese 3D-Flächen-Farbe hat nichts mit der 2D-Farbe zu tun und kann abweichen; mit **'Standard-Wandfarbe'** hat sie identische (Render-)Farbe wie 'normale' Mauern. [*Insbesondere die Mauern des bisherigen oben offenen, alten Typs benötigten einen 3D-Farbdeckel um erstens massiv zu erscheinen und zweitens beim BIM-Export der Planung ('Projekte bearbeiten; Export') korrekt als Mauer ausgegeben zu werden. Die Mauern neuen Typs sind immer massiv und benötigen das daher nicht mehr (vgl. nächster Punkt)!]*]

Altes Fenster 'Schraffur' :



Das Icon  erscheint jetzt türkis eingefärbt statt grau, um die zusätzlichen Farb-Möglichkeiten anzudeuten.



'Schraffur / Farbfläche' : mit Bereich 'Fläche' und 'Klick in Fläche statt Linienpaar'

Bei aktiviertem **'In Tabelle'** wird die Farbfläche mit in 'Projekte bearbeiten; Tabellen' aufgenommen mit Angaben wie Farbe, Fläche, Volumen. Wenn 'Einzelflächen (für Mauern)' gesetzt ist (*für einen größeren Mauerzug, der für BIM später exportiert werden soll; s.u.*), sollte 'In Tabelle' unbedingt abgeschaltet werden! Die Tabelle würde sonst durch die vielen Einträge 'überflutet' werden.

Die Option **'Einzelflächen (für Mauern)'** wird nur benötigt, wenn **Mauern des alten Typs** durch die Fläche gefüllt werden sollen und diese später per **BIM-Export** ('Projekte bearbeiten; Export') ausgegeben werden sollen. Sie wird nur angeboten, wenn 'Klick in Fläche statt Linienpaar' angehakt ist. Durch sie wird die Fläche nicht durch eine große, sondern durch viele kleine Drei- oder Vierecke gefüllt (*genauso gestückelt wie Schraffur-Stücke*):

Damit eine Mauer, die mit der alten Funktion 'Mauer zeichnen'  eingezeichnet wurde (*als Sammlung von Linien, Farbflächen und Schraffuren*), beim BIM-Export tatsächlich als Mauer mit ausgegeben wird, muss sie unbedingt durch eine 3D-Farbfläche gedeckelt sein (*nicht nur durch eine 2D-Farbfläche gefüllt: mit  nicht möglich!*). Ansonsten wird sie nicht als Mauer erkannt und also auch nicht beim Export berücksichtigt. Diese Farbfläche muss (*jedenfalls für den BIM-Export!*) auf das Mauerstück beschränkt sein und nicht in Nachbar-Mauerstücke (*die wiederum selbst eingefärbt sein sollten*) hineinlaufen! Die neue Option 'Einzelflächen (für Mauern)' soll genau dafür sorgen. Sie wird also **nur für den alten (zerlegten) Mauertyp und hier nur für angestrebten BIM-Export** benötigt, wenn das Füllen der Mauer mit Farbfläche beim Erzeugen der Mauern vergessen wurde. Ein krakenartig durch eine einzige Farbfläche abgedeckter Mauerzug alten Typs wird nicht korrekt für den BIM-Export verwendet, 'Einzelflächen (für Mauern)' muss für BIM-Export also unbedingt angehakt werden...

(Es mag sein, dass ein einzelnes Mauerstück dann nicht durch eine sondern zwei oder auch mehr Farbflächenstücke abgedeckt ist und dadurch im BIM-Export fehlt. Das ist für BIM aber akzeptabler als die 'Kra-ke'... Bei Bedarf kann ein einzelnes Mauerstück hier bei  gezielt mit abgeschaltetem 'Klick in Fläche statt Linienpaar' einzeln gefärbt werden durch Markieren der beiden Randlinien der Mauer. Wenn das nicht geht, weil die Randlinien Löcher haben, können längere Hilfslinien die ganze Mauerlänge abdecken und dann als Randlinien verwendet werden. Oder bei  mit abgeschaltetem 'Klick in Fläche statt Umriss zeichnen' kann durch aufeinanderfolgendes Markieren der Eckpunkte der einen Mauerfläche diese (2D-) eingefärbt werden und bei ihren Farbflächen-Attributen  kann nachträglich dann noch die schwebende 3D-Fläche dazu erzeugt werden...)

Hinweis 1: 'Einzelflächen (für Mauern)' sollte wohl nur im Fall 'Füllen von Mauern alten Typs, die später für BIM ausgegeben werden sollen' verwendet werden. Ansonsten erhöht man durch das Stücken der Farbfläche den Speicherbedarf und macht die Handhabung der Fläche oder deren nachträgliche Änderung deutlich schwieriger!

Beim (im nächsten Punkt geschilderten) neuen, massiven Mauertyp wird eine überdeckende Extra-Farbfläche für den BIM-Export nicht benötigt: Hier ist klar, dass die massive Mauer eine Mauer und auszugeben ist.

Auch hier in  funktioniert jetzt das **1-Klick-Eintragen** der Schraffuren/Farbflächen: Wenn '**Klick in Fläche statt Linienpaar**' **angehakt** ist (was initial der Fall ist), dann wird nach 'OK' bei Klick auf einen freien Punkt die zugehörige Fläche mit der gewählten Schraffur und/oder Farbfläche gefüllt! (Problematiken des berandenden Linienzugs oder des Ausufers bei löchriger Umrandung mit Linien gegenüber des Lochs werden im vorherigen Punkt zu 'Farbige Grundfläche zeichnen'  ab S. 2 bereits erläutert und gelten hier identisch!)

Hinweis 2: Kreis- und Kreisstück-Linien werden für die Umrandung nicht berücksichtigt! Allerdings kann man diese jetzt bei Bedarf bei deren Attributen  in vorgebar viele **Linienstücke zerlegen lassen!** Und diese Linienkette kann dann wiederum für die Umrandung verwendet werden (vgl. S. 32; bei Bedarf Duplikat mit Linientyp 'verdeckt' erzeugen und dieses zerlegen und füllen lassen)! So sind auch Kreise dann schraffier- und einfärbbar!

Wenn vor dem Flächen-Klick ein **Rahmen aufgezogen** wird, werden für die Flächenrand-Suche nur komplett im Rahmen liegende Linien berücksichtigt; bzw. bei während des Flächen-Klicks gedrückt gehaltener **<Alt>**-Taste zusätzlich auch alle in den Rahmen reinlaufende Linien. So kann man die Fläche beschränken auf einzelne Räume oder nur Teile eines größeren Mauerzugs o.ä.!

Bei aktiver 1-Klick-Funktion wird die möglicherweise aus recht vielen Schraffuren plus der Farbfläche(n) erzeugte Füllung **gruppiert** () in die Zeichnung aufgenommen. Dadurch kann sie z.B. im Ganzen mit einem Klick markiert (und dann z.B. per **<Entf>** oder  gelöscht oder per 'Beschneiden'  beschnitten) oder auch komplett per **<Backspace>** (Löschen nach links) wieder gelöscht werden.

Wenn hingegen der Haken bei '**Klick in Fläche statt Linienpaar**' **entfernt** wurde, müssen anschließend nach alter -Methode jeweils 2 Linien markiert werden, um zwischen ihnen eine einzige, kleine Schraffur und/oder Farbfläche zu erzeugen! (Diese werden dann nicht gruppiert.)

Unterschied zu : Schaltet man das 1-Klick-Eintragen ab und erzeugt dann Farbflächen, dann muss man anders als bei  die Farbfläche hier also nicht durch aufeinanderfolgende Klicks des Fadenkreuzes umlaufen, sondern auch Farbflächen (wie schon immer Schraffuren) werden hier bei  erzeugt zwischen zwei nacheinander angeklickten Begrenzungslinien.

Unabhängig von der 1-Klick-Option wird nach 'OK' in jedem Fall am Mauspfel hängend das -Symbol angezeigt. Durch **<ESC>**, nochmaliges -Klicken oder Aktivieren eines anderen Ikons wird die Funktion beendet. (Bei aktiver 1-Klick-Option schraffiert und färbt ansonsten der nächste Klick die nächste Fläche ein...)

Mit der Option '**Nur Wandflächen als Rand**' wird erreicht, dass als Randlinien für die einzutragenden Schraffuren/Farbflächen nur Wandflächen (egal ob alten oder neuen Typs) berücksichtigt werden. Wenn angehakt, werden also normale 2D-Linien ignoriert und als Berandung nur Wandflächen akzeptiert! Dadurch kann man insbesondere bei den Mauern alten Typs einen kompletten Mauerzug mit ei-

dem Klick füllen, ohne dass eine ggf. die Wand kreuzende 'normale' Linie zu einem Abbruch an dieser 'Grenze' führen würde!

Sonderfall neuer Mauertyp: Wenn man bei aktivem 1-Klick-Eintragen nicht 'irgendeinen' Punkt zum Einfärben anklickt, sondern in den Bereich einer Mauer vom (*nachfolgend geschilderten*) neuen Mauertyp, dann werden durch die Funktion nicht Schraffuren und Farbflächen im Bereich des Mauerzugs als zusätzliche Zeichnungselemente platziert, sondern die Schraffur- und Grundflächen-Farb-Attribute der beteiligten Mauerstücke werden entsprechend geändert. Waren bisher bei irgendeinem Mauerstück des Mauerzugs eine andere Farbe oder Schraffur eingetragen, dann werden diese entsprechend ersetzt. (*Farb-/Schraffurstreifen auf der Mauer bleiben unverändert: s.u. [F], 'Bereich', ab S. 12.*) Das nachträgliche Umfärben und Schraffieren von Mauern ist mit [F] also überhaupt kein Problem mehr, schneller als [A] oder (*zumindest bei nicht überall identischen Mauern*) als [A], und genauso schnell wie aber weniger eingeschränkt als [B] (*siehe Nachbar-Punkte*).

Hinweis 3: [F] ermöglicht jetzt insbesondere bei Wänden des alten Typs, eine bei Ihrem Einzeichnen ggf. vergessene Schraffur oder Farbfüllung ohne Probleme und in der Regel mit einem einzigen Klick für einen kompletten Mauerzug nachträglich einzutragen! Auch in alten Projekten. Bei Mauern des neuen Typs (*vgl. nächster Punkt*) ist das hier genauso möglich, alternativ aber z.B. auch in Kombination mit aufgezogenem Rahmen per 'Wiederholungsfunktion' [A] machbar.

BIM-/IFC-Export: Mauern, Geräte, Geräte als Würfel, Installationsdaten wählbar

In 'Projekte bearbeiten' ist mit dem Schalter 'Export' die Ausgabe des Projekts im BIM-/IFC-Format möglich. Hierbei wird jetzt nicht mehr unbedingt alles ausgegeben, sondern man kann jeweils einzeln entscheiden, ob 'Mauern', 'Geräte', diese auf Wunsch nur 'als Würfel', und 'Installationsdaten' ausgegeben werden sollen oder nicht:

Statt Mauern und Geräte zwangsweise immer beide auszugeben, können sie jetzt einzeln angehakt werden.

Geräte können optional neu als Würfel (mit den Geräte-Ausmaßen) ausgegeben werden statt mit den kompletten 3D-Daten.

Installationsdaten wurden bisher nur als textuelle Geräte-Attribute ausgegeben ohne eigene Darstellung in der Graphik.

Jetzt können sie 'improvisiert' als eigene 'Pseudogeräte' ausgegeben werden als kleine, an der entsprechenden Stelle platzierte Würfel mit Einheitsgröße und den eigentlichen Installationsdaten als textuelle Attribute.

BIM-/IFC-'Export': Filterbar nach 'Mauern', 'Geräte', diese 'Als Würfel' und 'Installationsdaten'

Bisher wurden **Mauern** und **Geräte** (*in normaler 3D-Darstellung*) beim BIM-/IFC-Export immer, und Installationsdaten als rein textuelle Geräte-Ergänzung ohne graphische Platzierung ausgegeben (*da im BIM-/IFC-Modell nicht vorgesehen*).

Die Option, Geräte statt normal (*also inkl. aller 3D-Feinheiten*) nur vereinfacht '**als Würfel**' ausgegeben zu können (*mit den Ausmaßen Breite x Tiefe x Höhe des Geräts*), ist neu.

Und die mögliche Ausgabe der '**Installationsdaten**' als graphische Elemente ist ganz neu möglich! Dazu sind auch diese mit einem Würfel verbunden, der die Standard-Ausmaße 100x100x100mm hat, an der Stelle des Installationspunktes platziert ist, und dem sämtliche Installationsdaten-Texte und -Parameter als Attribute mitgegeben werden!

Wände jetzt als neues Zeichnungsobjekt massiv und mit änderbaren Optionen

Mauern konnten bisher schon im Grundriss per Ikon 'Mauer zeichnen'  mit mehreren automatisch ergänzten parallelen Linien und gefüllt mit Schraffur und/oder Farbfläche eingezeichnet werden. Nach dem Einzeichnen bestand die Mauer dann allerdings aus diesen einzelnen Komponenten: Parallele Linien bzw. senkrechte 3D-Flächen, Farbflächen (*als 2D-Füllung und 3D-'Deckel'*) und Schraffuren. Das nachträgliche Ändern dieser 'Mauern' war bisher problematisch: Ändern der Wandstärke, vergessene Schraffuren oder Farbflächen Hinzufügen, Schraffuren oder Farbflächen nachträglich Ändern... konnte jeweils recht aufwändig werden.

Ab jetzt sind per 'Mauer zeichnen'  eingezeichnete Mauerstücke ein eigenes, komplettes Zeichnungselement! Die Darstellung und Ausgabe sind weitgehend wie bisher (*mit erweiterten Möglichkeiten*), aber die Parallellinien, Schraffuren und Farbflächen sind jetzt dem Wandstück zugeordnete Attribute, die insbesondere auch nachträglich relativ einfach geändert werden können – entweder für ein einzelnes Wandstück oder auch für den kompletten Wandzug oder für alle Wandstücke in einem eingerahmten Bereich!

Wenn eine Mauer des neuen Typs vorhanden ist und man identisch gestaltete Mauern einzeichnen möchte, kann man jetzt einfach eine bereits vorhandene markieren und  aktivieren: Eigenschaften und Gestaltung der markierten Mauer werden als Vorgabe für die kommende Mauer übernommen!

Das alte Verfahren steht optional weiter zur Verfügung (-Option 'Mauern aus einzelnen Flächen': s.u.).

Mit dem alten Verfahren (*also insbesondere mit älteren Programmversionen*) eingezeichnete Mauern sind nicht nachträglich wandelbar in den neuen Wandtyp und werden bei Update-Installation also auch nicht automatisch in den neuen Typ gewandelt.

Achtung: Der neue Wandtyp hat **immer parallele Linien**. Eine Wand mit auseinanderlaufenden, nicht parallelen Linien lässt sich mit ihm nicht realisieren. Ggf. muss man bei Bedarf teilweise auch den alten Typ noch verwenden ('Mauern aus einzelnen Flächen'), wo nicht-parallele Begrenzungslinien mit 3D-Farbflächen-Dach möglich waren: Beide Außenlinien jeweils als Wandfläche einzeln zeichnen, Farb-Füllung und -Dach per 'Schraffur / Fläche' .

Nachfolgend wird auf unterschiedliche Aspekte des neuen massiven Wandtyps eingegangen.

BIM-/IFC-Export

Das neue Wand-Format war insbesondere unbedingt erforderlich für den BIM-IFC-Daten-Export (*per 'Projekte bearbeiten; Export'*)!

Insbesondere, wenn dieser Export angepeilt wird, sollte unbedingt der neue Wand-Typ verwendet werden (*und eigentlich auch generell...*)! Die Mauern werden hier 1:1 ausgegeben und müssen nicht erst aus einer Sammlung von vorhandenen 3D-Flächen und Farbflächen abgeleitet werden. Den Mauern können auch Namen gegeben werden (*bei Mauer-A*: s.u. ab S. 12), die beim BIM-Export verwendet werden...

Wenn der alte Mauertyp verwendet wurde (*oder noch wird*), und ihm dabei gleich beim Einzeichnen per  ein 3D-Farbdeckel aufgelegt wurde, wird dieser Mauerzug sicher beim BIM-Export mit exportiert. Wenn die Farbfläche allerdings erst später aufgelegt wurde per , mag es sein, dass die 3D-Farbfläche nicht als Deckel zur Mauer passt, so dass Nachbesserungsbedarf besteht weil Mauern beim BIM-Export fehlen:

Wenn bereits vorhandene alte Mauerstücke, denen der für den BIM-Export unbedingt erforderliche **Farbflächen-Deckel** fehlt, per 'Schraffur / Fläche'  (s.o.) mit angehaktem 'Klick in Fläche statt Linienpaar' durch einen einzigen Klick ein Farbdeckel generiert werden soll, müssen zusätzlich unbedingt die -Optionen '**Einzelflächen (für Mauern)**' **gesetzt** und '**In Tabelle**' **abgeschaltet** werden! (*Die Fläche auf einem Mauerzug darf nicht eine einzige große krakenartige Fläche sein, sondern muss aus vielen viereckigen(!) Einzelstücken bestehen, die auf den Mauerstücken liegen mit parallelen, über die 3D-Mauerflächen laufenden Seitenlinien, die NICHT in der Tabelle notiert sein dürfen!*)

Die -Option 'Einzelflächen (für Mauern)' versucht, passende viereckige Flächen auf Mauerstücke zu generieren. Es mag allerdings sein, dass das manchmal nicht gelingt und Nachbesserungsbedarf besteht. Erkennbar wird das insbesondere nach Markieren der (*gruppierten*) Farbfläche, da dann deren Stückelung und ggf. nicht sauber durch eine einzige Fläche abgedeckte Mauerstücke erkennbar sind, bzw. spätestens in einem BIM-Viewer, wenn in der BIM-Export-Datei Lücken im Mauerzug bestehen...

Gegebenenfalls müssen die von  gruppiert eingefügten vielen 'Einzelflächen (für Mauern)' an den fraglichen Stellen einzeln (*nach 2-maligem Anklicken am Rand sind sie einzeln markiert*) manuell gelöscht und durch passende Viereck-3D-Farbflächen ersetzt werden (z.B. per  mit abgeschaltetem 'Klick in Fläche statt Linienpaar' durch paarweises Anklicken von Randlinien).

Die Mauern neuen Typs haben immer einen für BIM verwendbaren 'Deckel'; hier besteht nie Nachbesserungsbedarf und nichts Besonderes ist zu beachten für den Farbdeckel, wenn späterer BIM-Export angepeilt wird.

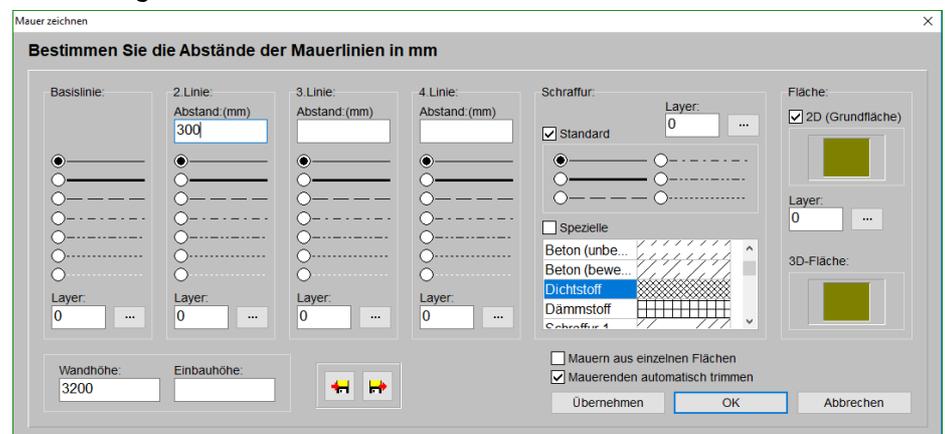
'Mauer zeichnen' : bei Aufruf mit markierter Mauer identische Mauern zeichnen

Das Fenster zu  ist fast unverändert geblieben:

Die alte Option 'Schraffur und Fläche verankern' gibt es nicht mehr.

Neu sind hier nur die Optionen 'Mauern aus einzelnen Flächen' und 'Mauerenden automatisch trimmen'.

Die 3D-(Farb-)Fläche ist nur zur Regelung da, in welcher Farbe beim Rendern der 'Mauerdeckel' gefärbt werden soll. Ist keine spezielle (3D-) Farbe gewählt, wird der Deckel gefärbt wie die Mauer selbst.



'Mauer :zeichnen'  :mit 'Mauerenden automatisch trimmen'

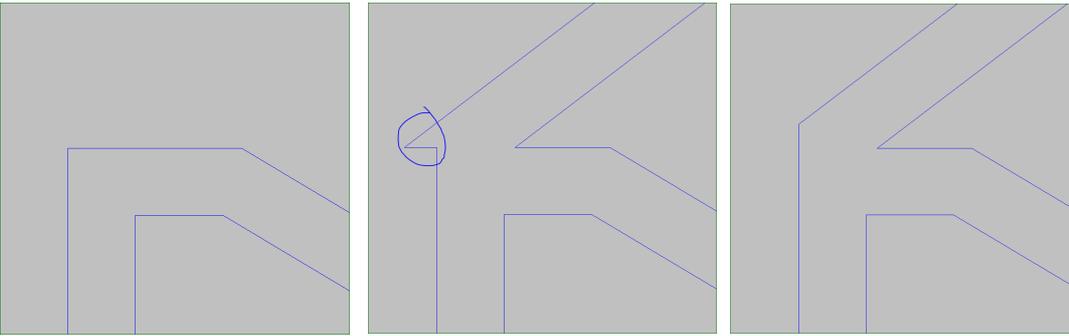
Mit der neuen -Option '**Mauerenden automatisch trimmen**' wird erreicht, dass die neue Mauer jetzt immer automatisch getrimmt wird, wenn sie beim Einzeichnen genau an einer anderen startet oder endet: Sie wird so dargestellt, dass sie in aller Regel sauber an der anderen ansetzt. Ebenso der korrigierte Übergang der anderen Mauer, wenn die neue an ihrem Ende ansetzt.

(Wenn hingegen die eingezeichnete Mauer durch eine andere hindurchläuft – mit oder ohne Absetzpunkt – dann wird diese gekreuzte Mauer nicht weiter beachtet und nichts an ihr getrimmt. Und wenn sie wie z.B. bei einem Mauer-T-Stück irgendwo, nicht aber am Ende an der Mauer ansetzt, dann bleibt die andere Mauer unverändert bis auf ggf. die Lücke in ihrer Seitenlinie; sie wird dabei aber nicht speziell getrimmt, wie es z.B. mit Rahmen und  gemacht werden sollte, wenn 3 Mauern aufeinander treffen o.ä.: s. Abb. unten.)

Wenn beide dabei getrimmte Mauern identische Wand- und Einbauhöhen haben, wird keine durchlaufende Linie im Ansetzbereich angezeigt, ansonsten läuft die Randlinie einer Mauer am Ansetzbereich durch.

Nicht automatisch komplett neu getrimmt wird eine ganze 'Kreuzung' von mehreren Mauern, wenn hier eine weitere neu ansetzt - z.B. im Knickbereich von 2 Mauern. In dem Fall sollte anschließend über dem Bereich **ein Rahmen aufgezogen und per 'Trimmen' ** korrigiert werden (s.u. Abb.).

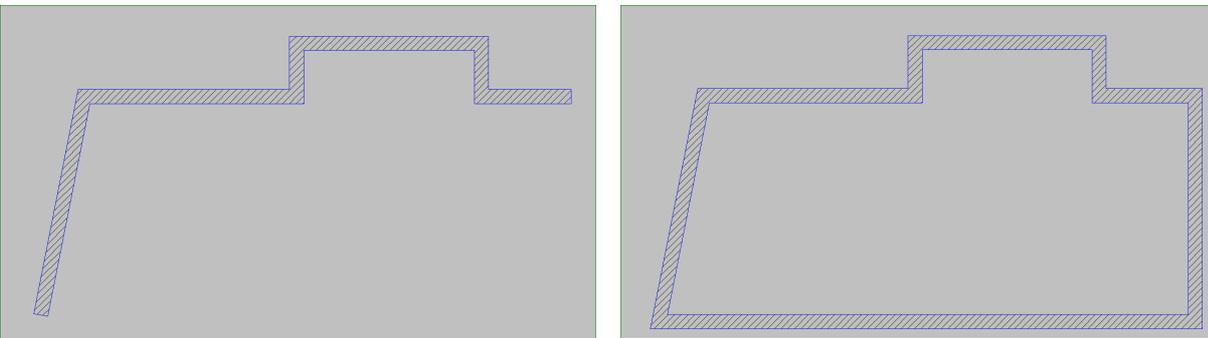
Wenn die Option 'Mauerenden automatisch trimmen' versehentlich nicht aktiviert war, oder wenn das Trimmen doch nicht geklappt hat, weil man z.B. nicht direkt an sondern etwas neben oder in der anderen Mauer angesetzt hat, oder wie geschildert im Fall von mehr als zwei beteiligten Mauern, kann man die Stelle per Rahmen-Aufziehen und 'Trimmen'  auch noch nachträglich trimmen!



Vorher;

weitere Mauer, nur sie getrimmt; korrigiert per Rahmen und 

Durch die 'Automatisch trimmen'-Funktion ist es nicht mehr nötig, dass man einen Raum möglichst 'in einem Rutsch' komplett umrundet beim Mauer-Zeichnen, damit bei der Rückkehr zum Startpunkt der Mauerzug hier automatisch geschlossen wird, sondern jetzt wird auch bei zwischenzeitlichem Absetzen bei der Rückkehr automatisch getrimmt! Genauso wird jetzt am Startpunkt direkt getrimmt, wenn dieser auf einer anderen Mauer liegt!



Mauerzug um Raum, unterwegs abgesetzt,...

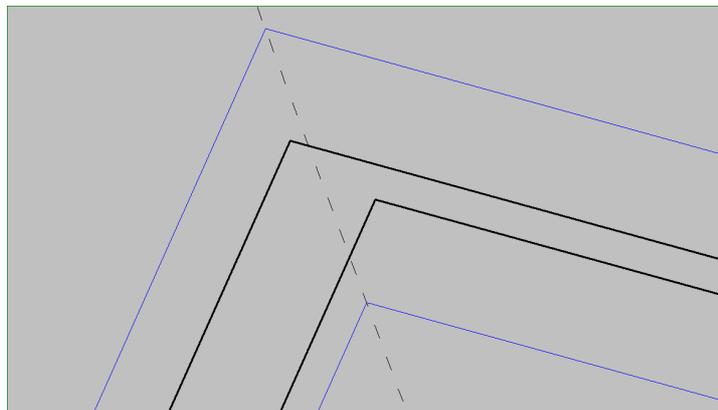
wieder angesetzt und geschlossen: automatisch getrimmt

Das nachträgliche Trimmen sollte jetzt also deutlich seltener nötig sein!

Die -Automatisch-Trimmen-Option wirkt sich auch indirekt aus: Wenn sie bei  gesetzt ist/war und man in einem abknickenden, überall getrimmten Mauerzug die Wandstärke eines Mauerstücks ändert, dann werden ihre Ansetzpunkte an den Nachbar-Mauerstücken automatisch direkt wieder getrimmt, so dass die Übergänge weiter korrekt aussehen. Ist sie dabei allerdings nicht gesetzt, springen die Seiten dieses Mauerstücks plötzlich unschön an den Enden vor/zurück...

Hinweis: Wenn eine Mauer mit inneren Linien (*streifig: mehr als 2 parallele Linien bilden die Mauer*) an einem Knick die Wandstärke ändert und sich vielleicht auch die Entfernungen der inneren Linien zum Rand ändern, dann enden die inneren Linien nicht einfach an der Verbindungslinie 'innerer -> äußerer Abknickpunkt', sondern die ersten (*und ggf. auch zweiten*) inneren Linien beider Mauerstücke laufen genau bis zu ihrem Schnittpunkt. So gehen Mauerstreifen sauber ineinander über und enden nicht einfach mit Versatz zum nächsten Streifen! Es ergeben sich Übergänge wie nachfolgend abgebildet:

Existiert keine entsprechende erste bzw. zweite innere Linie im anderen Mauerstück, dann endet die Linie doch auf der Abknickpunkte-Verbindungsline (hier punktiert eingezeichnet).



Mauer getrimmt: innere Linien laufen bis zu Schnittpunkten, nicht bis Mauerstück-Ende

Mit der Option '**Mauern aus einzelnen Flächen**' wird erreicht, dass Mauern so wie bisher in älteren Programmversionen eingezeichnet werden, ohne den neuen Mauertyp zu erzeugen: Nach dem Absetzen besteht der Mauerzug hier also wie früher aus einer Menge einzelner Linien, Schraffuren und Farbflächen, zu denen *WinDelta®PMS* später nicht mehr bekannt ist, dass sie eigentlich gemeinsam eine Mauer darstellen...

Diese Option wird immer(!) nicht angehakt vorgegeben! Man muss sie also bei Bedarf immer wieder aktivieren!

Wenn sie angehakt ist, wird '3D-Fläche' mit zusätzlichen Options-Haken und Höhenangabe angezeigt, ansonsten ohne: 3D (H:3200mm). (Eine Mauer neuen Typs ist massiv und also immer mit Deckel, der alte Typ hingegen bestand aus Einzelementen mit optionaler Deckel-Fläche...)

(Wenn vergessen: Man kann bei 'Attribute' **A** eines einzelnen Mauerstücks per 'Zerlegen in Einzelteile' ein im neuen Typ eingezeichnetes Mauerstück nachträglich noch umwandeln lassen in die alte Form! Diese Umwandlung geht nur einzeln Mauerstück für Mauerstück und ist nicht wieder umkehrbar – höchstens durch erneutes Überzeichnen mit dem neuen Typ...)

Bei **gemischter Verwendung des neuen Wandtyps mit dem zerlegten älteren** wird nicht automatisch getrimmt beim Ansetzen des einen Typs am anderen. Man muss dann nachträglich 'Trimmen' **F** an den Ansetzstellen! Allerdings werden beim gemischten **Trimmen von altem und neuem Typ** an der Ansetzstelle keine Lücken angezeigt: Die Mauern 'fließen' nicht ineinander, sondern es läuft immer eine Linie an der Ansetzstelle durch (wie beim Trimmen unterschiedlich hoher Mauerstücke).

Tipp: Zur Lösung kann man versuchen, die ggf. kritische bzw. mit dem neuen Typ ggf. nicht abbildbare Stelle komplett im alten Typ zu gestalten und die Übergänge in den neuen Typ nicht an seitlichen Auftreffpunkten o.ä. zu platzieren sondern jeweils in einfachen Mauerknicken oder an geraden(!) Stellen: An einer scheinbar gerade durchlaufenden Mauerstelle stoßen so neuer und alter Typ aneinander, beim alten Typ lässt man die abschließende Linie des Mauerstücks weg (bzw. löscht sie nach dem Einzeichnen wieder), und beim neuen Typ setzt man dieses Ende des Mauerstücks per Attribute '2D automatisch' und nicht 'Sichtbar' auf offen, so dass keine Linien quer in der Mauer liegen!

Achtung: Bei 'Attribute' **A** (s. nächster Punkt) einer markierten Mauer des neuen Typs können noch wesentlich **mehr Gestaltungsmöglichkeiten** der Mauer geregelt werden als hier bei **F**: Die Mauer kann längs mehrere gefärbte und/oder schraffierte Streifen enthalten, die senkrechten Mauerflächen können mit Fliesen, Texturen und Farbe belegt werden etc.. Dies ist derzeit nicht bereits im 'Mauer zeichnen'-Fenster vorgebar.

Wenn man nun diese erweiterten Möglichkeiten für einen größeren Mauerzug verwenden möchte, könnte man natürlich erstmal den Mauerzug komplett ohne sie zeichnen, und die Eigenschaften anschließend per **A** einmal eintragen und per **A** übertragen (s.u. ab S. 15).

Alternativ und in der Regel schneller geht es folgendermaßen hier per **F**: Man erzeugt (oder hat bereits irgendwo) ein Mauerstück mit der gewünschten Gestaltung. Vor dem Einzeichnen des neuen Mauerzugs **markiert man nun das vorhandene Muster-Mauerstück und aktiviert dann **F**!**

Dadurch werden sämtliche Eigenschaften des markierten Muster-Mauerstücks inkl. Streifigkeit, Farbflächen, Fliesen... übernommen und im dann eingezeichneten Mauerzug identisch erzeugt!

Das oben abgebildete 'Mauer zeichnen'-Fenster wird hier nicht angeboten, sondern man hat sofort ein Fadenkreuz zum Zeichnen der Mauer. Wenn man doch etwas ändern muss (andere Mauerstärke!?), kann man ohne Probleme **F** nochmal anklicken, um im 'Mauer zeichnen'-Fenster z.B. die Mauerstärke zu ändern vor dem Einzeichnen; die gemerkten Zusatz-Eigenschaften der Mauer bleiben trotzdem vermerkt und werden solange erzeugt, wie **F** aktiv bleibt und nicht abgeschaltet wird!

Wenn man zwischendurch etwas anderes macht (**F** wurde abgeschaltet) und wieder weiterzeichnen will, muss man einfach wieder eins der vorhandenen Mauerstücke als Muster anklicken und erst dann **F** wieder aktivieren und man kann weiterzeichnen!

Tipp: Wenn man immer wieder, meist identisch in Projekten solche komplexer gestaltete Mauern verwendet, muss man sie nicht in jedem Projekt per **A** neu 'erfinden', sondern man kann einfach durch Markieren oder Einrahmen und Kopieren in die Zwischenablage (<Strg>+<C>) ein oder auch mehrere

Muster-Mauerstücke aus einem alten in ein neues Projekt einkopieren und hier dann durch Markieren und  sofort loszeichnen!

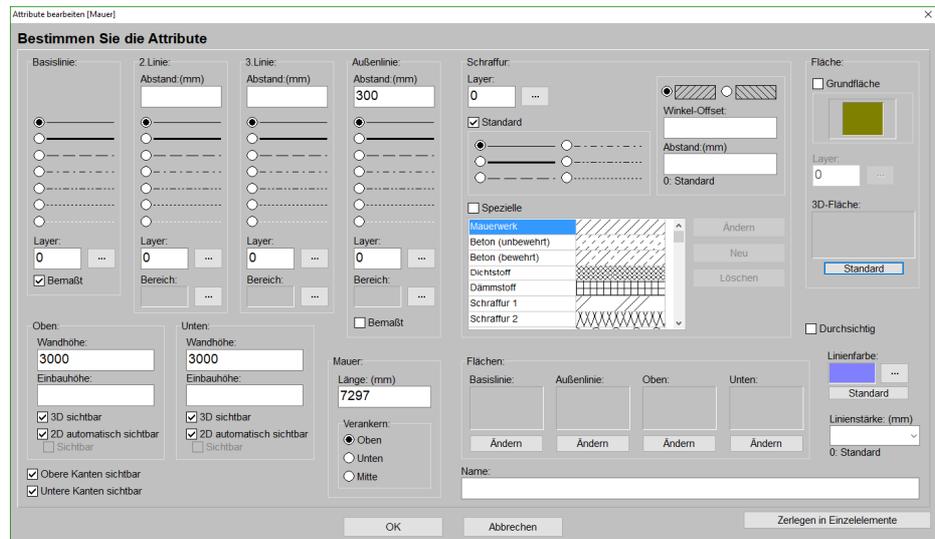
'Attribute' (zu markierter oder doppelgeklickter Mauer)

Die Attribute  zu einer vorher markierten oder doppelgeklickten Mauer ähneln den Einstellungen von 'Mauer zeichnen' : Man kann hier bei den Attributen insbesondere sämtliche vorher per  gezeichneten Mauerdaten nachträglich noch ändern.

Darüber hinaus sind (derzeit nur hier) weitere, spezielle Einstellungen möglich (z.B. per Linien-'Bereich' oder Flächen-'Ändern'), die man bei Bedarf anschließend mit der 'Wiederholungsfunktion'  schnell auf andere Mauerstücke übertragen kann, oder auch, wenn man vorher einen Bereich eingerahmt hat, mit einem Klick auf alle komplett eingerahmten Mauerstücke (vgl. unten ab S. 15)! Oder man markiert das hier umgestaltete Mauerstück, aktiviert , und kann sofort identisch gestaltete weitere Mauerstücke einzeichnen (vgl. oben ab S. 9).

'Zerlegen in Einzelelemente' zerlegt die Mauer (unumkehrbar!) in eine Sammlung von Linien, Schraffuren und Farbflächen.

Die Option steht nur hier bei den Attributen eines einzelnen Mauerelements zur Verfügung.



'Attribute'  zu einer Mauer

Rechts unten im Fenster findet sich hier das bereits erwähnte '**Zerlegen in Einzelelemente**'. Dadurch wird die Mauer 'aufgelöst' und anschließend ist in der Zeichnung eine lose Sammlung von Linien, Schraffuren und Farbflächen platziert, die gemeinsam genauso aussehen wie die Mauer vorher. **Achtung:** Das 'Zerlegen in Einzelelemente' ist nicht rücknehmbar!

Im linken oberen Bereich können **Linientyp**, '**Layer**' und 'Abstände' der Mauerlinien geändert werden. Durch Eintragen weiterer '**Abstand**'-Werte können zusätzliche Linien in die Mauer platziert werden!

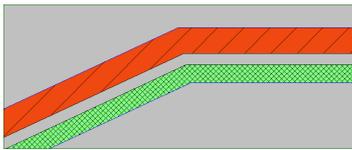
Zur Basislinie in Zugrichtung nach links kann später per 'Bemaßung'  automatisch eine Maßlinie in die Zeichnung generiert werden. Dazu muss die Eigenschaft '**Bemaßt**' für die Basislinie gesetzt sein (was standardmäßig der Fall ist). Zusätzlich kann 'Bemaßt' hier auch für die 'Außenlinie' gesetzt werden.

Rechts der Linien-Daten können für die Mauer eine '**Schraffur**' und je eine **Farbe** für die 2D-Darstellung der Mauer-'**Fläche**' und des Mauer-'**3D-Fläche**'-Deckels beim Rendern festgelegt/geändert werden. ('**Standard**' setzt die Renderfarbe des 'Mauerdeckels' zurück auf die Mauerfarbe selbst.)

Insbesondere ist es so kein Problem mehr, z.B. eine vorher vergessene Schraffur oder Farbe nachträglich in die Mauer hinein oder wieder geändert zu bekommen! (Vgl. dazu auch die oben ab S. 4 geschilderte Änderungen bei 'Schraffur / Fläche' , ab S. 2 bei 'Farbige Grundfläche zeichnen' , und ab S. 15 bei 'Wiederholungsfunktion' .)

Schraffur und Farbe beziehen sich hier auf die komplette Fläche der Mauer. Alternativ können aber auch streifenweise für die bis zu 3 Bereiche zwischen den bis zu 4 parallelen Linien der Mauer Schraf-

für und Farbe jeweils abweichend festgelegt werden: Dazu muss je nach Bedarf unterhalb der 2./3./Außenlinie **'Bereich'** aufgerufen werden (z.B. per ):



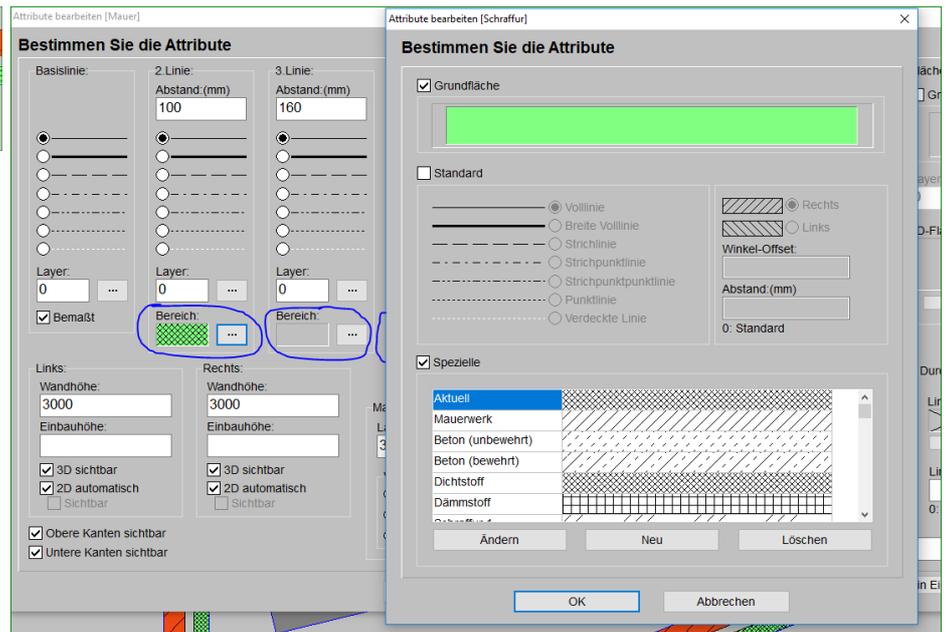
'Bereich' (/Streifen-)-Attribute:

Zur **Farb-Auswahl** Klick in das Rechteck unter 'Grundfläche'.

Löschen der Farbwahl: Entfernen des Hakens **'Grundfläche'**!

Im unteren Bereich kann eine Schraffur für den Streifen festgelegt werden.

Wenn der Streifen aus Schraffur und/oder Farbe aber ohne Randlinie bestehen soll, muss bei den Mauer-Attributen für die Linie(n) als Linientyp die weiß gestrichelt dargestellte 'Verdeckte Linie' ausgewählt werden!



Mauer-'Attribute' , 'Bereich' aufgerufen: Schraffur-/Farb-Streifen zwischen den Linien!

Die so gemachten Festlegungen beziehen sich auf den Streifen zwischen der Linie, dessen 'Bereich' angeklickt wurde, und der nächsten Linie Richtung Basislinie. Für den Streifen bis zur Außenlinie muss also der 'Bereich' der 'Außenlinie' bearbeitet werden, für den Streifen ab Innen-/ 'Basislinie' bis zur z.B. '2.Linie' der 'Bereich' der '2.Linie' (wenn für diese ein 'Abstand' eingetragen ist, sonst 3. bzw. Außenlinie). Eine Bereichs-Definition wird ignoriert/hat keine optischen Auswirkungen, wenn bei der zugehörigen Linie kein 'Abstand' festgelegt ist.

Wenn sowohl für die komplette Mauer wie auch für Streifen in der Mauer Farben und/oder Schraffuren festgelegt sind, dann beziehen sich die Daten für die komplette Mauer nur auf die undefinierten, leeren Reststreifen. Beide Festlegungen überlagern sich also nicht etwa!

Im Mauer-Attribute-Fenster können links unten für die Enden **'Links'** und **'Rechts'** (bzw. bei steilen Mauern **'Oben'** und **'Unten'**) einige Dinge eingestellt werden: **'Einbauhöhe'** ist die Höhe der unteren Kante der Mauer an diesem Ende (normalerweise "0" bzw. leer), und **'Wandhöhe'** ist die Entfernung Unter- zu Oberkante der Mauer an diesem Ende. (Die Oberkante liegt also bei Einbauhöhe + Wandhöhe mm; eine Wand mit Einbauhöhe 500 und Wandhöhe 2500 schwebt in einem halben Meter Höhe und hat die obere Kante bei 3 und nicht etwa bei 2,50 Metern!)

Abschalten von **'3D sichtbar'** erreicht, dass die beiden senkrechten Kanten an diesem Ende der Mauer in Strich-Perspektiven nicht dargestellt werden/unsichtbar sind.

'2D automatisch sichtbar' legt fest, ob die Sichtbarkeit der Abschlusslinie an diesem Ende der Wand automatisch geregelt werden soll. Wenn es abgeschaltet wird, kann darunter entschieden werden, ob sie **'Sichtbar'** oder nicht sichtbar sein soll. So kann z.B. ein Mauerende offen gestaltet werden, das normalerweise immer geschlossen dargestellt wird, oder die an einem Mauer-T-Ansatz normalerweise automatisch offen/unsichtbar dargestellte Ansatzstelle der 2. Mauer sichtbar geschaltet werden! (Beim Trimmen wird der Übergang zwischen 2 Mauern offen/unsichtbar festgelegt, wenn beide Mauern gleiche Werte für Wand- und Einbauhöhe haben. Ansonsten wird die Berührlinie sichtbar dargestellt. Wenn diese Automatik nicht passt, kann sie hier manuell umgestellt werden!)

Hinweis: '2D automatisch sichtbar' und 'Sichtbar' werden durch Markieren der Mauer,  und 'Alle Eigenschaften übertragen'!? -> Ja! NICHT mit auf andere Mauerstücke übertragen! (Eigentlich werden dabei sämtliche Eigenschaften übertragen. : ab S. 15)

'**Obere Kanten sichtbar**' bzw. '**Untere Kanten sichtbar**' bezieht sich auf alle 4 oberen bzw. unteren, umlaufenden Kanten der Mauer bei 3D-Strich-Perspektiven. Sie können hier also insbesondere unsichtbar geschaltet werden.

(So kann man z.B. insbesondere mehrere Mauern mit unterschiedlich gestalteten Wandflächen/Fliesen übereinander platzieren – geregelt durch passende Wand-/Einbauhöhen – denen man nicht ansieht, dass es mehrere sind, wenn man die umlaufenden Kanten an den Nahtstellen jeweils unsichtbar schaltet...)

(Wenn die Kanten 'Sichtbar' geschaltet sind, können sie trotzdem unsichtbar gerechnet werden: In einem Knick eines Mauerzugs z.B. werden die querenden Abschlusskanten der beiden aneinanderstoßenden Mauerstücke beim Betrachten der Stelle von oben in Perspektiven NICHT dargestellt.)

Die '**Länge**' der Mauer ist die Länge der Basislinie. (Diese Länge kann abweichen von der Länge der Außenlinie und auch von der der Mauer-Mittelachse, je nachdem, wie die Mauer ggf. an den Enden abknickt.) Die Länge kann hier manuell durch Angabe einer anderen Länge geändert und die Mauer dadurch gestaucht oder gestreckt werden!

Bei '**Verankern**' ist geregelt, welcher Punkt der Mauer bei einer solchen Änderung der 'Länge' fixiert bleiben soll: Das Ende '**Links**' oder '**Rechts**' (bzw. bei steilen Wänden '**Oben**' oder '**Unten**') oder die '**Mitte**' bleibt unverändert, der Rest der Mauer wird passend gestreckt bzw. gestaucht.

Achtung: Das andere Mauerende springt dadurch von ggf. ansetzenden weiteren Mauern weg! Nachbarwände werden nicht automatisch verschoben oder getrimmt. In der Regel müssen Ansetzpunkte an Nachbarwänden danach neu getrimmt  (s. ab S. 20) oder geschwenkt  (s. ab S. 18) werden.

Wenn '**Durchsichtig**' gesetzt ist, verdeckt die Wand in Perspektiven nichts und wirkt beim Rendern gläsern.

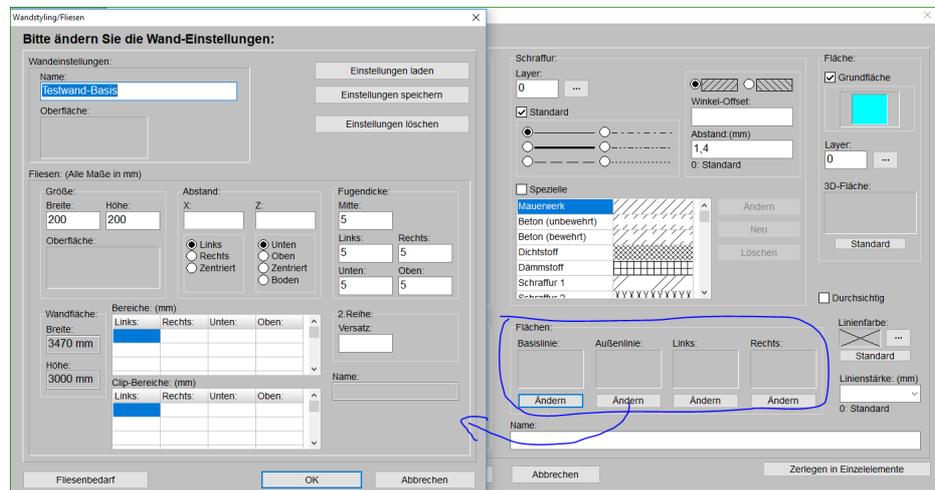
Die '**Linienfarbe**' und '**Linienstärke**' bezieht sich auf sämtliche 'normalen', in der Regel identisch gestaltet dargestellten Linien der 2D-Darstellung der Mauer: Beide Außenlinien und ggf. Innen- und seitliche Abschlusslinien. Sie beeinflussen nicht die Darstellung von ggf. der Mauer zugeordneten Schraffuren! (Dass z.B. Innen- und Außenlinie der Mauer unterschiedlich dick bzw. gefärbt sein sollen, kann durch unterschiedliche Layer-Zuordnung der Linien und entsprechende Einstellungen für die Layer erreicht werden!) Per '**Standard**' kann auf Darstellung in Standard-Farbe (also Layer-Farbe) zurückgeschaltet werden.

Darunter kann diesem Wandstück ein '**Name**' zugeordnet werden. Dieser wird beim BIM-Export ('*Projekte bearbeiten; Export*') mit ausgegeben und unter 'Projekte bearbeiten; Tabellen; Fliesenbedarf' ggf. mit aufgeführt.

Darüber im Bereich '**Flächen**' kann für alle 4 äußeren, senkrechten Wandflächen (auf der '**Basislinie**' und der '**Außenlinie**', und je nach Richtung der Mauer an den Enden '**Links**' und '**Rechts**' bzw. '**Oben**' und '**Unten**') nach Klicken auf '**Ändern**' oder in den Bereich über '**Ändern**' individuell geregelt werden, mit welchen '**Oberfläche**'- (**Farbe und/oder Textur**) und '**Fliesen**'-Einstellungen die Wand dargestellt werden soll:

Auch jeder Wandfläche kann hier für BIM und 'Tabellen; Fliesenbedarf' ein 'Name' zugeschrieben werden. (Der Name wird beim Attribute-Übertragen auf andere Mauern mit übertragen!)
Laden/Speichern zum schnellen Übertragen auf andere Flächen.

Wenn hier ungeregelt, dann gilt die Standard-Render-Darstellung (Farbe/Textur, nicht Fliesen; für bis zu 3 waagerechte Streifen) aus 'Ausgabe konfigurieren; Render-Farben; Wände', bzw. ansonsten aus 'Extras; Farben und Schriften; Rendern; Wandfarbe'.



Mauer-'Attribute' , ein 'Flächen'-'Ändern' angeklickt: Oberflächen-Farbe/-Textur, Fliesen

Auch diese Einstellungen für die einzelnen Flächen einer Wand werden von der 'Wiederholungsfunktion'  von einer Mauer auf weitere mit übertragen, oder nach Markieren der Wand und  bei nachfolgend eingezeichneten Wänden übernommen!

'Wiederholungsfunktion' zur Übertragung von Mauer-Eigenschaften auf weitere

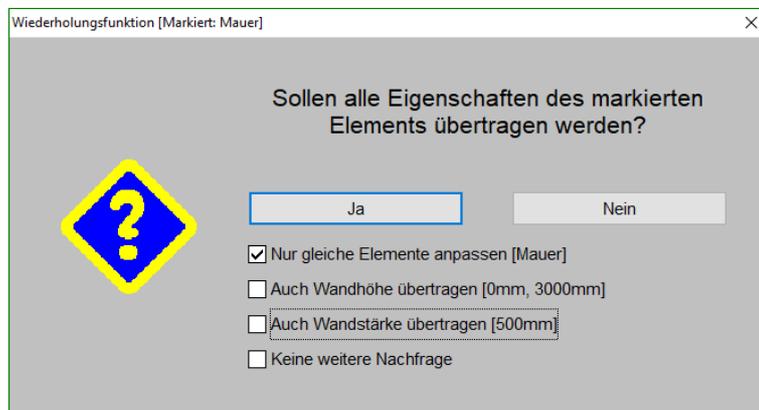
(Die Änderungen bei der 'Wiederholungsfunktion'  werden ab S. 23 in mehreren Punkten nochmals allgemein und nicht beschränkt auf Mauern dargestellt.)

Wenn man Mauern per  zuerst falsch gestaltet eingezeichnet hat (Schraffur oder Farbe vergessen oder falsch...), oder man nicht per  sondern nur per  erfassbare Eigenschaften für alle Mauern eingetragen haben möchte (z.B. Farb-/Schraffur-Streifen in der Mauer, Farbe/Schraffur/Fliesen auf einzelnen senkrechten Flächen der Mauer; s. oben ab S. 12), dann kann man per  ein Mauerstück wie gewünscht umgestalten und dessen Eigenschaften/Gestaltung dann per 'Wiederholungsfunktion'  auf weitere oder bei Bedarf alle anderen Mauerstücke übertragen:

Man markiert das korrekt gestaltete Mauerstück und klickt . Es öffnet sich das jetzt bei vorheriger Markierung eines Objekts (hier Mauer) dem 'normalen' -Eigenschaften-Auswahlfenster vorgeschaltete Schnellübertragungs-Fenster:

'Nein': Es öffnet sich das 'normale' -Fenster zur Übertragung einzelner allgemeiner Eigenschaften (Layer, Linientyp ...) auf nachfolgend angeklickte oder eingerahmte Elemente.

'Ja': Sofort -Mauspfeil aktiv und Eigenschaften der markierten Mauer (gemäß Einschränkungen hier) werden durch Anklicken anderer Mauern oder durch Einrahmen ganzer Bereiche von Mauern und nochmaliges  sofort übertragen!



Mauer markiert(!), 'Wiederholungsfunktion' : Schnelle Übertragung der Eigenschaften

(Dieses Fenster wird nur angezeigt, wenn vor  etwas markiert wurde. Ohne Markierung öffnet sich immer das bekannte -Fenster zur Auswahl zu ändernder Eigenschaften.)

Vor Anklicken von 'Ja' oder 'Nein' sollten die 4 unten geschilderten Optionen sinnvoll gesetzt werden. (Auch bei 'Nein' wird nachfolgend die Option 'Nur gleiche Elemente anpassen [...]' beachtet! Nicht aber 'Auch Wandhöhe übertragen [...]' und 'Auch Wandstärke übertragen [...]' .)

Bei 'Nein' geht es mit der alten bekannten Wiederholungsfunktion weiter, die einzelne Eigenschaften wie Farbe oder Layer auf andere Objekte übertragen kann (je nach 'Nur gleiche'-Option auf alle anderen Objekte oder nur auf Mauern), nicht aber die kompletten Eigenschaften einer Mauer! Hier betrachtet wird 'Ja'. (Nach 'Ja' geht es direkt mit dem Markieren oder Einrahmen zu ändernder Objekte weiter ohne Anzeige des Standard--Fensters):

'Ja' aktiviert hier die Möglichkeit, Mauer-Eigenschaften komplett auf weitere Mauern zu übertragen. (Einzige Ausnahmen von 'komplett': Schrägheit durch unterschiedliche Einbau-/Wandhöhen und Sichtbarkeit der Abschlusslinien.)

In der Regel wird man die Eigenschaften der Mauer nur auf andere Mauerstücke übertragen wollen, nicht aber auf einfache Linien oder Schraffuren. In dem Fall sollte 'Nur gleiche Elemente anpassen [Mauer]' aktiviert worden sein! Wenn man es stattdessen abschaltet, können danach durch Anklicken irgendeines Elements (also nicht unbedingt einer Mauer) oder auch Einrahmen eines ganzen Bereichs mit diversen enthaltenen Elementen (auch unterschiedlichen Typs) und erneutes  die auf dieses Element/diese Elemente übertragbaren Eigenschaften der Mauer übertragen werden; das werden in der Regel nur Farbe, Layer und Linientyp sein, können je nach Element aber auch andere Eigenschaften sein. (Die Eigenschaft 'ist Mauer' wird keinesfalls auf andere Elemente wie z.B. eine Linie übertragen...) Wenn man sich nicht sicher ist, sollte man 'Nur gleiche Elemente anpassen [Mauer]' wohl bes-

ser angeschaltet lassen oder die gewünschten Eigenschaften besser nach 'Nein' durch gezieltes Auswählen im folgenden Auswahlfenster festlegen.

Hinter '**Auch Wandhöhe übertragen [...]**' werden zur Info eingeklammert Einbau- und Wandhöhe in mm der markierten Mauer angezeigt. Diese Einstellungen können jetzt mit übertragen werden auf die weiteren Mauern oder eben nicht. *(Wenn eh alle Wände gleiche Höhenwerte haben, spielt die Option keine Rolle. Ansonsten sollte man sich genau überlegen, ob die Werte übernommen werden oder bei den anderen Mauern lieber unverändert bleiben sollen...)*

(Wenn die markierte Wand an beiden Enden unterschiedliche Werte für Einbau- oder Wandhöhe hinterlegt hat, wird hier nur der kleinere der beiden Einbauhöhe-Werte und der größere der beiden Wandhöhe-Werte angezeigt und übernommen. Man sieht dem Fenster also nicht an, dass die Mauer 'schräge' Werte enthält. Und die Werte werden anschließend auch so wie hier angezeigt auf weitere Mauern übernommen, die Zielmauern sind also auf keinen Fall 'schräg'! Eine Ausnahme von der Regel, dass sämtliche Eigenschaften übertragen werden... Genauso verhält sich das alternative Übertragen von Wand- und Einbauhöhe per )

Hinweis 1: Alternativ zu  können Wandhöhe, Einbauhöhe und bei Bedarf Wandstärke auch isoliert per 'Wandhöhe und Wandstärke setzen'  geändert werden - bei Bedarf per Rahmen auch auf einen Schlag für viele Mauern! *(Dort ohne Übertragung von ggf. störenden weiteren Eigenschaften eines Muster-Mauerstücks...)*

Hinweis 2: Wenn statt einer Wand eine (3D-)Fläche (Fläche, Kreisfläche, Kreisstückfläche: Linien mit 'Höhen'-Attribut; entstanden durch Alttyp-Mauer-Einzeichnen oder durch Hochziehen von 2D-Linien per ) markiert ist bei , wird ebenfalls 'Auch Wandhöhe übertragen [...]', nicht aber das nachfolgend geschilderte 'Auch Wandstärke übertragen [...mm] mit angeboten.

Hinter '**Auch Wandstärke übertragen [...mm]**' wird zur Info eingeklammert die Wandstärke in mm der markierten Mauer angezeigt. Diese ergibt sich aus dem Attribut 'Abstand' der Außenlinie der markierten Mauer.

Unabhängig von der Option oder den Wandstärken der beteiligten Mauern werden die Linien- und Streifigkeit-Eigenschaften ('Bereich') der nachfolgend zu ändernden Mauern komplett verworfen. In keinem Fall findet also ein Mischen dieser Eigenschaften der markierten und der anschließend zu ändernden Mauern statt, sondern sie werden komplett von der markierten Mauer auf die zu ändernden übernommen!

Wenn 'Auch Wandstärke übertragen [...mm]' **angehakt** ist, sind anschließend Dicke und Streifigkeit der geänderten Mauern identisch wie bei der Ausgangsmauer.

Das Übernehmen der Wandstärke auf abweichend dicke Mauern ist hierbei insofern problematisch, dass diese Mauern zu einer Seite dicker oder dünner werden müssen: Die Basislinie bleibt dabei wo sie ist, die Außenlinie hingegen wird korrigiert. Dadurch können Lücken oder Überlappungen mit an der Wand platzierten Geräten o.ä. entstehen, was dann korrigiert werden muss. Und es mag auch sein, dass die Basislinie nicht immer die Seite der Mauer ist, die man erwartet bzw. unverändert platziert behalten möchte... *[Im Notfall das Mauerstück um den passenden Sprung () verschieben und die Ansätze am Rand neu trimmen ()! Oder evtl. das Mauerstück löschen und in anderer Richtung als vorher neu einzeichnen: Wenn man dabei vor  ein passend gestaltetes Mauerstück markiert hat, wird die neue Mauer automatisch schon wie gewünscht gestaltet, so dass das nochmalige Übertragen der gewünschten Eigenschaften per  überflüssig ist: Vgl. oben  ab S. 9!)*

Vorausgesetzt, im 'Mauer zeichnen' -Fenster ist die 'Mauerenden automatisch trimmen'-Option gesetzt, werden beim Wandstärke-Ändern abknickende Mauerenden und Auftreffpunkte von seitlich herein laufenden weiteren Mauern automatisch korrigiert/neu getrimmt - ansonsten nicht!

Wenn hingegen '**Auch Wandstärke übertragen [...mm]**' **nicht angehakt** ist, müssen Linien und Streifigkeit der Ausgangsmauer auf ggf. auch dünnere oder dickere Mauern übertragen werden.

Dazu wird bei der Übertragung auf dickere Mauern *(außer bei einem Sonderfall: s.u.)* der äußerste Streifen der Ausgangsmauer breiter übernommen, die anderen werden unverändert übernommen. Der

Bereich der (*dickeren*) Zielmauer, der so breit ist wie die Ausgangsmauer, ist mit dieser also absolut identisch, und der überstehende Bereich ist gefüllt wie der breitgezogene äußere Streifen.

Und bei der Übertragung auf dünnere Mauern wird nur ein so breiter Streifen wie die Zielmauer von der Ausgangsmauer übernommen. Der überstehende, zu weit außen liegende Bereich der Ausgangsmauer kann nicht übernommen werden. Die (*dünnere*) Zielmauer kann hier also je nach Gestaltung weniger Linien/Streifen 'haben' als die Ausgangsmauer.

(Die überstehenden Linien fallen dabei aber nicht weg, sondern Ihr 'Abstand' wird einfach auf den Wert der Außenlinie runterkorrigiert. Dadurch werden die 'äußeren' Linien samt zugehörigem Streifen nicht angezeigt und sie erscheinen gelöscht. Durch Ändern/Verkleinern der inneren 'Abstand'-Werte kann man sie aber auch in der schmaleren Mauer 'wieder zum Leben erwecken'/sichtbar machen! Bei Bedarf müssen die Streifen also nicht vollkommen neu definiert, sondern einfach Abstände korrigiert werden!)

Achtung, Sonderfall symmetrische Streifen außen bleiben erhalten: Ausgangs- und Zielmauer seien unterschiedlich dick, die Wandstärke soll nicht übertragen werden, die Ausgangsmauer wird aus 4 Linien gebildet (*also aus 3 Streifen*), und die beiden äußeren Streifen haben identische Dicke (z.B. auf beiden Seiten 3 cm für **Fliesen** anders gestaltet; sie müssen identisch dick, können aber ansonsten unterschiedlich gefüllt sein): Dann, und nur dann, werden diese äußeren Streifen mit identischer Dicke in die Zielmauer übernommen und stattdessen die Dicke des mittleren Streifens angepasst, um die angepeilte Mauerstärke zu erreichen! (*Das gilt z.B. nicht für eine 3-linige Mauer mit Mittelachse.*)

Nach '**Keine weitere Nachfrage**' sieht man dieses Abfrage-Fenster für die restliche Laufzeit von **Win-Delta®PMS** nicht mehr wieder; es werden dann die anderen 3 Optionen immer so verwendet wie aktuell eingestellt! (*Das gilt auch für andere Projekte und auch für andere, vor  markierte Zeichnungsobjekte wie Linien, Texte, Kreise...*) Um die Optionen doch wieder angeboten zu bekommen, muss **Win-Delta®PMS** einmal verlassen und neu gestartet werden...

Klickt man nach Regelung der Optionen '**Ja**' an, ist  aktiv, man hat das  angedeutet am Maus-pfeil, und es wird erwartet, dass andere Mauern (*oder sonstige Objekte bei nicht angehaktem 'Nur gleiche Elemente übertragen [...]'*) angeklickt/markiert werden, auf die dadurch direkt die kompletten Eigenschaften der Ausgangsmauer übertragen werden.

Alternativ kann man auch einen ganzen gewünschten **Bereich einrahmen!** Wenn dann (*das bereits aktive*)  **nochmals angeklickt** wird, werden auf alle komplett eingerahmten Objekte die Eigenschaften auf einen Schlag übertragen! (*Wenn nach dem Rahmen-Aufziehen beim erneuten Klick auf  die Taste <Alt> gehalten wird, dann werden dabei alle berührend eingerahmten Objekte berücksichtigt, also zusätzlich auch alle, die in den Rahmen reinlaufen!*) Man muss also nicht unbedingt jedes zu ändernde Mauerstück der Reihe nach einzeln anklicken, wenn alle zu ändernden einrahmbar sind (*ohne dass weitere, nicht zu ändernde im Rahmen landen...*)!

Hinweis 3: Bei angestrebter komplex gestalteter Mauer (z.B. *schraffierte/gefärbte Streifen in der Mauer oder Farbe/Fliesen/Textur auf den Mauerflächen*), die so derzeit nicht direkt per  vorgebar sind, muss man nicht den kompletten Mauerzug erst 'falsch' zeichnen und dann die komplexe Gestaltung eines Muster-Mauerstücks (*per  gestaltet oder aus anderem Projekt inkopiert*) nachträglich per  auf diesen Mauerzug übertragen, sondern man kann auch bereits vor dem Zeichnen des Mauerzugs durch Markieren des Muster-Mauerstücks und dann  die komplexen Eigenschaften für das Zeichnen übernehmen: Die Mauer wird dann sofort wie gewünscht gestaltet eingezeichnet! (*Vgl. oben ab S. 9 'Mauer zeichnen' .*)

Hinweis 4 (*siehe auch  ab S. 27*): Bei der 'normalen' Wiederholungsfunktion (*ohne vorher markiertes Objekt oder nach 'Nein'*) wird jetzt mit angeboten, **Farbflächen und/oder Schraffuren zu löschen**. Wenn aktiviert, wird jede nachfolgend angeklickte Farbfläche/Schraffur ohne weiteren Kommentar gelöscht. Und zwar auch aus dem neuen Mauertyp heraus (*sowohl für das komplette Mauerstück festgelegte als auch nur für Streifen darauf*)! Wenn man einen Rahmen aufzieht und  (*nochmals*) aktiviert, kann man so auf einen Schlag sämtliche Farbflächen/Schraffuren aus der Planung wieder entfernen! Dabei wird nicht nach 'normalen' und Mauer-Schraffuren/-Farbflächen unterschieden (*außer wenn*

'Nur gleiche...' aktiviert). Dieses Löschen war bisher nur einzeln Stück für Stück nach Anklicken möglich...

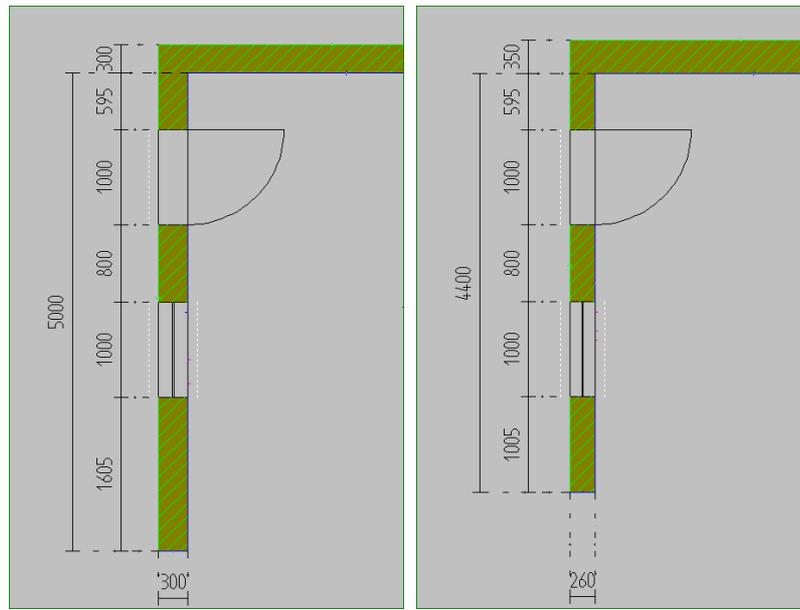
Mauer vermaßt (mit Hilfslinien!), Mauermaßänderung: Maße automatisch angepasst!

Wenn eine Mauer des neuen Typs vermaßt ist durch parallel zu ihr laufende Maßlinien, deren Enden unbedingt(!) mit Maß-Hilfslinien mit der Mauer verbunden sind, dann werden diese Maße automatisch korrigiert, wenn sich das Mauermaß durch Verzerrung ändert (z.B. durch Änderung des 'Länge'-Attributs oder per Linie strecken/stauchen ) , oder auch bei Wandstärken-Änderung (auf diverse Arten erreichbar:   ...)!

Hier wurden ausgehend von der linken Abbildung zur rechten beide Mauerstärken unterschiedlich verändert und die Länge der senkrechten Mauer um 600 mm verkürzt.

Die Maße wurden automatisch korrigiert!

Funktioniert auch, wenn Wandelemente (Türen, Fenster) in der Mauer platziert sind, oder wenn Installationspunkte an ihr vermaßt sind.



Mauerzug, vermaßt mit(!) Hilfslinien: automatisch korrigiert bei Änderungen

Achtung: Die Maße werden wirklich nur automatisch bei Mauermaß-Änderungen mit korrigiert, wenn sie **mit Maß-Hilfslinien** mit der Mauer verbunden sind!

Hinweis, falls sichtbare Maß-Hilfslinien stören würden: Maß-Hilfslinien können optional mit Linientyp 'verdeckt' erzeugt werden (vgl. )! Dann sind sie bei Ausgaben zwar unsichtbar, sorgen aber dafür, dass die zugehörigen Maßlinien bei Maß-Änderungen automatisch mit korrigiert werden!

'Linie strecken/stauchen' zum Verschieben einzelner Mauereckpunkte

Achtung: Das nachfolgend geschilderte automatische Trimmen beim Absetzen eines per  verschobenen Mauereckpunkts auf einem anderen passiert nur, wenn beim Ikon 'Mauer zeichnen'  die Option '**Mauerenden automatisch trimmen**' aktiviert ist (was normalerweise der Fall ist)! Die Option ist nur bei  schaltbar, nicht aber hier bei . Bei Bedarf kann sie bei  aktiviert und das Fenster dann per 'Übernehmen' geschlossen werden.

Neben der Möglichkeit, eine Mauer durch Ändern des Attributs 'Länge' zu strecken oder zu stauchen, kann sie mit dem Ikon '**Linie strecken/stauchen**'  gezerrt werden!

Dazu muss das Mauerstück markiert und  aktiviert sein. Bei langem Pressen der linken Maustaste springt dann der dem Mauszeiger nächste Eckpunkt des Mauerstücks ans Fadenkreuz, kann verschoben und durch linken Mausklick wieder abgesetzt werden.

Normalerweise lässt er sich dabei nur **in Mauerrichtung** verschieben. Außer man hält während des Schiebens die (Großschreib-)Taste **<Shift>** gedrückt: Dann kann man die Ecke auch beliebig verschieben und **schwenken!**

(Wenn man seitlich schwenkt, schwenkt - zumindest beim Absetzen - automatisch auch der zugehörige andere Mauerstückeckpunkt dieses Mauerendes mit, so dass die Mauer weiterhin aus parallelen Linien besteht und ihre Mauerstärke behält!)

Die an der Ecke anliegenden beiden Linien der Mauer strecken und schwenken sich entsprechend der Verschiebung der Ecke. Die zugehörige andere Ecke an diesem Mauerende kann anschließend bei Bedarf ebenfalls passend verschoben werden (*muss sie oft aber nicht: S.u. 'Achtung'!*).

Es bewegt sich bei diesem Verschieben immer nur eine der 4 Ecken eines Mauerstücks (*bzw. anderer Endpunkt schwenkt bei <Shift> mit und anderes Ende wird ggf. getrimmt*). Es ist nicht möglich, beide Ecken eines Mauerendes zusammen zu verschieben (*außer über das Mauer-Attribut 'Länge'*).

Achtung: Wenn dieses Mauerende der Teil einer Mauerecke war (*2 Mauerstücke bilden eine Raumecke o.ä.*), man eine Ecke eines Mauerstücks wie geschildert verschoben hat, und man jetzt die zugehörige Ecke des anderen Mauerstücks genauso auf die selbe Stelle verschiebt (*ein vorher aufeinander liegender Eckpunkt beider Mauern jetzt also wieder aufeinander liegt*), dann springen die beiden anderen aufeinanderliegenden Eckpunkte der beiden Mauerstücke sofort ebenfalls so mit, dass die Ecke anschließend wieder sauber getrimmt ist und beide Mauerstücke aus parallelen Linien(!) mit unveränderten Wandstärken bestehen! Mindestens eins der beiden Mauerstücke schwenkt dabei; wenn dieses am anderen Ende wiederum in ein weiteres Mauerstück abknickt, wird es auch hier automatisch sauber getrimmt. (*Nicht, wenn es als Mauer-T-Stück ansetzte! Dann ggf. Rahmen über der Stelle aufziehen und per 'Trimmen'  reparieren!*)

Allgemein: Wenn ein Eckpunkt eines Mauerstücks per  genau auf einen Eck-/Endpunkt eines anderen Mauerstücks verschoben wird (*insbesondere wenn er per Fangradius beim Absetzen drauf gezogen wird*), dann bilden beide Mauerstücke automatisch eine sauber getrimmte Ecke aus! (*Jedenfalls wenn automatisches Trimmen bei  aktiviert ist.*) Beide Mauern behalten ihre Mauerstärken, die Mauer mit dem verschobenen Eckpunkt hat als Richtung die Verbindungslinie des nicht verschobenen zum verschobenen Endpunkt dieser Mauerseitenlinie (*ggf. geschwenkt*), und die zweite Mauer behält ihre Richtung; es ergibt sich eine Ecke, die in der Regel automatisch sauber getrimmt wird.

Wenn man also eine Raumecke auf einen anderen Punkt verschieben will, ohne dass der Rest der Planung bewegt werden würde (*es sollen also nur die beiden anliegenden Mauerstücke sich so strecken und schwenken, dass die Ecke entsprechend versetzt ist*), dann muss man nur nacheinander per  (und ggf. gedrückt gehaltenem <Shift>) die beiden auf dem 'falschen' Punkt liegenden Mauerstück-Ecken nacheinander auf den neuen Punkt verschieben und sollte schon fertig sein!

Hinweis 1: Wenn man ohne <Shift> (*also ohne Schwenken*) gegen die Mauerrichtung einen Endpunkt am anderen Ende der Mauer vorbei auf die andere Seite des anderen Mauerendes verschiebt, klappt das ganze Mauerstück wie bei einer Spiegelung auf die andere Seite um! Der zweite Mauerstück-Endeckpunkt des verschobenen Endes bleibt hier nicht auf der ursprünglichen Seite stehen, sondern klappt ebenfalls auf die andere Seite!

Hinweis 2: Wenn man hingegen mit <Shift> einen Endpunkt auf die andere Seite des anderen Mauerendes verschiebt, dann dreht sich das ganze Mauerstück um das andere, unverändert gebliebene Ende der zugehörigen Mauer-Seitenlinie herum. Auch hier landet dann der zweite Mauerstück-Endeckpunkt des bewegten Mauerendes auf der anderen Seite der Mauer.

Achtung: Wenn man auf beide Arten eine Mauer auf die andere Seite bringt und den verschobenen Punkt jeweils auf die selbe Stelle platziert, dann ist die Mauerseitenlinie, die auf diesem Punkt endet jeweils identisch. Allerdings landet die parallele andere Mauerseitenlinie einmal auf der einen, einmal auf der anderen Seite dieser Linie! Das Ergebnis ist also gravierend unterschiedlich: Einmal ist die Mauer links und einmal rechts der fixierten Seitenlinie platziert!

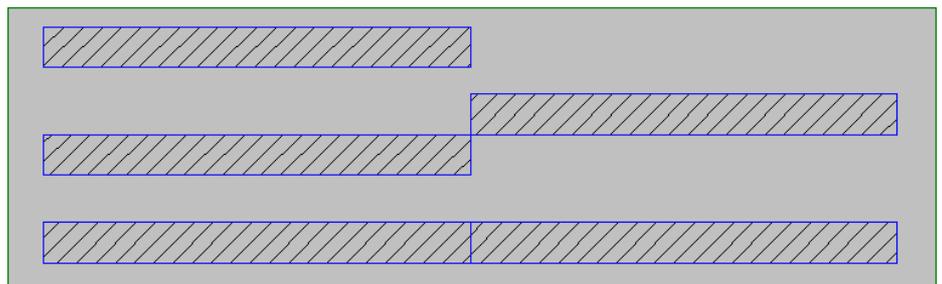
Links 3 mal übereinander identische Mauern.

Oben unverändert,

mittig mit <Shift> nach rechts gedreht,

unten ohne <Shift> nach rechts gespiegelt.

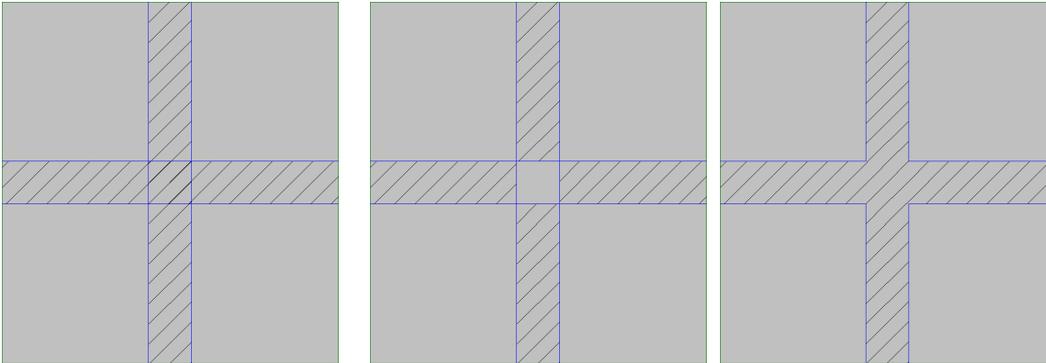
(Links stehen Duplikate der Ausgangsmauern.)



Mauer, : Oben ursprünglich, Mitte mit <Shift> gedreht, unten ohne <Shift> gespiegelt

'Linien aufbrechen' und 'Trimmen' an Mauerkreuzungen

Wenn sich zwei lange Mauern kreuzen und man die Kreuzungsstelle sauber getrimmt darstellen möchte, muss man die langen Mauern zuerst mit über dem Kreuzungsbereich aufgezogenem Rahmen und dann 'Linien aufbrechen'  an der Kreuzung zerlegen, und die Stelle anschließend per 'Trimmen'  wieder reparieren. Nach Rahmen und  ist die Kreuzung selbst erstmal leer, nach  ist sie wieder sauber gefüllt:



Kreuzung, Mauern durchlaufend Rahmen + : Kreuzung leer; Rahmen + : Kreuzung sauber

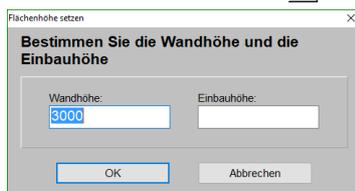
Das Verfahren (*jeweils Rahmen mit  und *) mag auch an komplexen Stellen weiterhelfen, wo mehrere Mauern aufeinander treffen. Das Trimmen funktioniert dann evtl. besser als ohne .

Aber Achtung: Bei aufgezogenem Rahmen und dann  werden erst alle komplett im Rahmen befindlichen Dinge gelöscht, dann alle Linien gegeneinander an ihren Schnittpunkte durchgeschnitten (*auch in ihren Verlängerungen; bei Mauern die beiden Haupt-Randlinien*), und dann werden erneut alle komplett im Rahmen befindlichen Dinge gelöscht. Damit eine Mauer erhalten bleibt und andere Dinge schneiden kann, darf sie nicht komplett im Rahmen liegen, um nicht gleich in der ersten Runde einfach gelöscht zu werden. Ggf. besser mehrfach kleinere Rahmen mit  statt eines zu großen!

'Wandhöhe und Wandstärke setzen' : geändert, und Türen/Fenster automatisch korrigiert

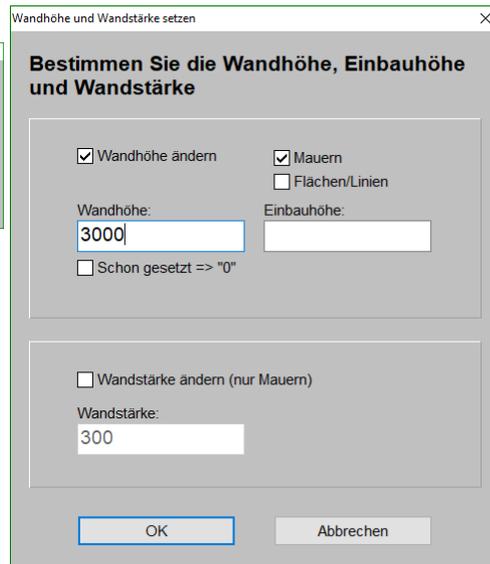
Bei 'Wandhöhe und Wandstärke setzen'  sind die **Standard-Wandhöhe und -Einbauhöhe** des Projekts hinterlegt. Die Werte von hier werden beim Aufrufen von 'Mauer zeichnen'  vorgeschlagen!

Altes 'Flächenhöhe setzen' :



Früher konnte man 3D-(Wand-) Flächen zu einer 'normalen' 2D-Linie 'plattdrücken', und durch (nochmaliges) Anklicken eine 2D-Linie wieder zu einer 3D-Fläche 'hochziehen'...

Dieses Wechseln zwischen 2D und 3D geht weiterhin, wenn 'Schon gesetzt => "0"' angehakt ist!



'Wandhöhe und Wandstärke setzen' 

Wenn vor dem Anklicken von  eine Mauer oder Fläche **markiert** war, dann werden statt der Standardwerte die Werte dieser Mauer bzw. Fläche (*noch änderbar*) vorgegeben!

(Wenn die markierte Wand an beiden Enden unterschiedliche Werte für Einbau- oder Wandhöhe hinterlegt hat, wird hier der kleinere der beiden Einbauhöhe-Werte und der größere der beiden Wandhöhe-

Werte angezeigt und übernommen. Man sieht dem Fenster also nicht an, dass die Mauer 'schräge' Werte enthält. Und die Werte werden anschließend auch so wie hier angezeigt auf weitere Mauern übernommen, die Zielmauern sind also auf keinen Fall '**schräg**'! Genauso verhält sich das 'Alle Eigenschaften übertragen' per )

Die Optionen '**Mauern**' und '**Flächen/Linien**' entscheiden, ob nachfolgend die neuen, massiven Mauern geändert werden sollen, und/oder auch senkrechte 3D-Flächen und 2D-Linien (die zur 3D-Fläche gemacht werden können!). Bei Bedarf können auch beide Optionen gleichzeitig gesetzt sein.

('Flächen' sind dabei Linien, denen eine 3D-Höhe zugeordnet ist; der alte, bisherige Mauertyp bestand u.a. aus zwei parallelen, solchen Flächen. Es können so auch Kreise und Kreisbögen zu 3D-Flächen 'hochgezogen' werden!)

Die vorgegebenen Werte für '**Wandhöhe**' und '**Einbauhöhe**' können nach '**OK**' durch **Markieren** einzelner Mauern/Flächen/Linien oder **Einrahmen** eines Bereichs und nochmaliges  (bei aufgezogener Rahmen bei Bedarf mit <Alt> für 'berührend eingerahmt') auf einzelne bzw. auf einen Schlag auf viele Mauern/Flächen/Linien übernommen werden! Dazu muss '**Wandhöhe ändern**' angehakt sein.

Das beim alten 'Flächenhöhe setzen'  durch mehrmaliges Anklicken einer Fläche mögliche Hin- und Her-Wechseln zwischen 2D-Linie und 3D-Fläche durch Ändern der Höhe auf den angegebenen Wert, dann auf 0(!), dann wieder auf den Wert, wieder auf 0... ist weiterhin möglich, wenn die Option '**Schon gesetzt => "0"**' angehakt wird: Wenn etwas zu änderndes schon die angepeilte Wandhöhe hat, dann wird dessen Wandhöhe stattdessen auf '0' geändert! Die alten Flächen wechseln dadurch wie früher zwischen 3D-Fläche und 2D-Linie hin und her, und die neuen massiven Mauern zwischen Mauer und am Boden liegender Deckelfläche...

Wenn 'Schon gesetzt => "0"' nicht angehakt ist, wird alles aktivierte auf die gewünschte Höhe geändert, nochmaliges Aktivieren ändert daran dann nichts mehr.

Achtung, 'Flächen/Linien nicht unbedacht anhängen: Wenn zusätzlich zu 'Mauern' auch 'Flächen/Linien' angehakt ist und anschließend per Rahmen aufziehen und nochmaligem  alle eingerahmten Mauern gleichzeitig auf eine abweichende Wandhöhe gebracht werden, dann werden als Nebeneffekt auch alle eingerahmten normalen Linien(!) auf diese Wandhöhe hochgezogen und zu 3D-Flächen! Falls das unabsichtlich geschieht und eigentlich keine 'alten' 3D-Flächen in der Planung vorkommen sollen: Einfach nochmal  aufrufen, 'Mauern' ab- und 'Flächen/Linien' anschalten, die Wandhöhe eingetragen lassen wie sie ist, aber zusätzlich 'Schon gesetzt => "0"' anhängen, dann 'OK', Rahmen wie vorher, und erneut : Alle 3D-Flächen sollten wieder die ursprünglichen (2D-)Linien sein! (Wenn denn der Rahmen gleich groß war und nicht zusätzliche normale Linien im Rahmen waren und wiederum zu 3D-Flächen wurden...)

Damit auch die angebbare '**Wandstärke**' übernommen wird, muss zusätzlich '**Wandstärke ändern (nur Mauern)**' angehakt sein. (Ist initial nicht angehakt! Die Wandstärke wird nur geändert bei den neuen Mauern massiven Typs, nicht bei den alten mit parallelen Flächen!)

Das Ändern der Wandstärke findet dadurch statt, dass bei den ausgewählten Mauern das Attribut 'Abstand' der 'Außenlinie' automatisch auf den hier angegebenen 'Wandstärke'-Wert geändert wird (und zusätzlich bei allen ggf. zu weit außen liegenden inneren Linien). Bisher schmalere Mauern werden dadurch breiter, bisher breitere schmaler.

Dabei werden, wenn derzeit bei 'Mauer zeichnen'  'Mauerenden automatisch trimmen' angehakt ist, Übergänge zu Nachbar-Mauerstücken automatisch nachgetrimmt. Wenn das nicht sauber passiert (möglich, wenn mehr als 2 Mauern an einem Punkt zusammenlaufen), dann einfach Rahmen über dem Ansetz-Bereich aufziehen und 'Trimmen' !

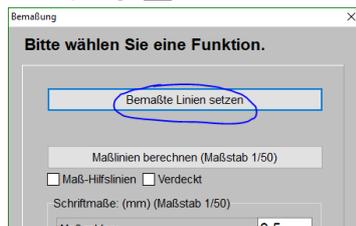
Hinweis: Alternativ kann die Wandstärke per 'Wiederholungsfunktion'  von einer auf andere Mauern übertragen werden, allerdings nur zusammen mit sämtlichen(!) anderen Mauer-Eigenschaften (die Mauern sehen danach komplett identisch aus), oder aber bei jedem Mauerstück einzeln per 'Attribute ; Abstand (der Außenlinie)'. Hier bei  ist das massenhafte Wandstärke-Ändern von unterschiedlich gestalteten Mauern sicher am schnellsten machbar!

Achtung: Wie auch immer die Wandstärke einer Mauer geändert wird: Wenn **Wandelemente (Türen, Fenster...)** passend in ihr platziert waren, dann werden diese automatisch zusammen mit der Wandstärke geändert, um weiter sauber 'in' der Mauer platziert zu bleiben!

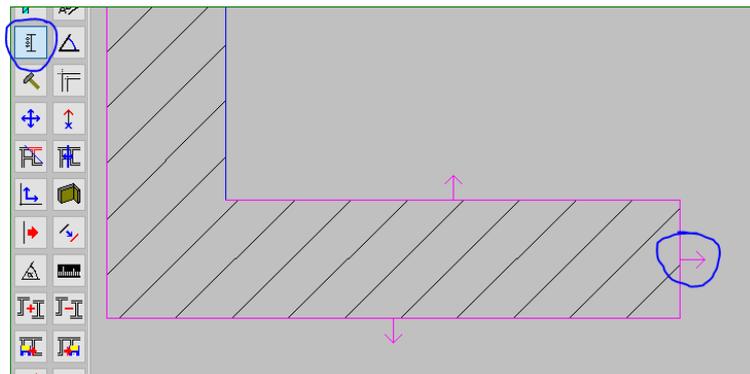
Tipp: 'Bemaßung'  ; Bemaßte Linie setzen': auch Mauer-Abschlusslinien

Per 'Bemaßung'  und dann 'Bemaßte Linien setzen' kann durch wiederholtes Anklicken von Linien festgelegt werden, ob und ggf. in welche Richtung eine Linie beim automatischen Bemaßen (z.B. auch per  und 'Maßlinien berechnen' oder per 'Ausgabe; Ausgabe konfigurieren; Automatische Bemaßung') später vermaßt werden soll. Das ist initial nur für die Basislinien der per  eingezeichneten Mauern der Fall, man kann aber auch beliebige andere Linien vermaßen lassen - auch z.B. Mauer-Abschlusslinien!

'Bemaßung' :



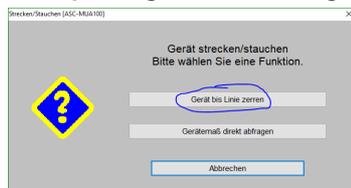
(Alternative: Maßlinie parallel zur Mauer-Abschlusslinie manuell einzeichnen.)



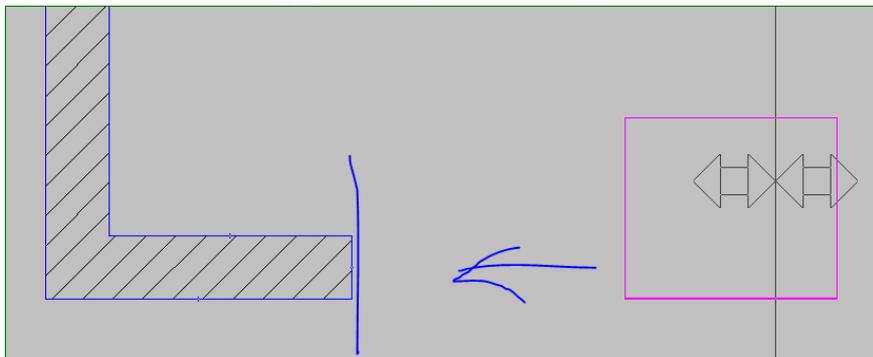
'Bemaßung' , 'Bemaßte Linien setzen': bei Bedarf auch Mauer-Abschlusslinie

Tipp: Gerät 'Strecken/Stauchen'  (bis Linie): auch bis Mauer-Abschlusslinie

Nach Markieren eines Geräts und  muss man entscheiden, ob das Gerät bis zu einer (anzuklickenden) Linie oder durch direkt einzutippendes Maß verzerrt werden soll. (In jedem Fall muss danach zuerst durch 2 Klicks eine Schnittlinie durch das Gerät gelegt werden, an der als Schnittlinie das Gerät anschließend gestreckt oder gestaucht wird, bis das angepeilte Maß erreicht ist.)



Eine der beiden hinteren Ecken des Geräts springt auf die angeklickte Linie (bzw. deren Verlängerung).



Gerät 'Strecken/Stauchen' : bis Mauer-Abschlusslinie

Wurde vorher 'Gerät bis Linie zerren' ausgewählt, muss die gewünschte Linie (nach Festlegen der Geräte-Schnittlinie) markiert werden: Das Gerät wird dann so gezerrt, dass es genau an die Linie anstößt und die der Linie nähere hintere Ecke des Geräts genau auf der Linie (oder deren Verlängerung) landet.

Als Linien können normale Linien, die beiden Längslinien von Mauern des neuen Typs und auch deren beide Abschlusslinien angeklickt werden!

Gerät 'Beschneiden'  (an Linie): auch an (ggf. unsichtbarer) Mauer-Abschlusslinie

Wenn man unter 'Zeichnung; Geräte platzieren' ein Gerät markiert und 'Beschneiden'  anklickt, wird angeboten, das Gerät an einer Linie oder frei zu beschneiden. Wenn man an einer Linie beschneiden lässt, kann dazu auch die Abschlusslinie eines Mauerstücks ausgewählt/anklickt werden!

(Also nicht nur 'normale' Linien oder die Längs-Linien einer Mauer, sondern auch die Abschlusslinien am Ende eines Mauerelements neuen Typs – auch wenn diese nicht angezeigt werden.)

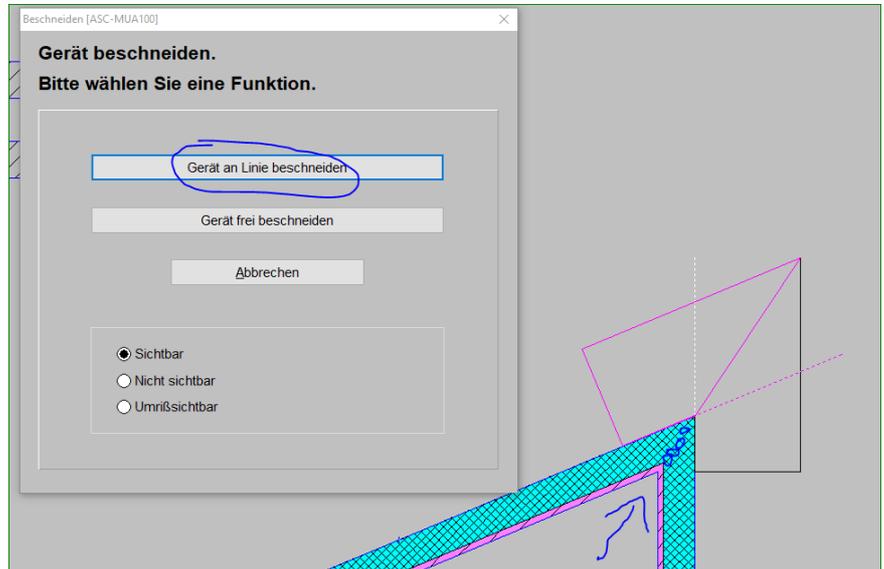
Achtung: Dies ist möglich unabhängig davon, ob die Abschlusslinie konkret angezeigt wird oder nicht! Insbesondere in Mauerknicken, wo 2 Mauerstücke getrimmt aneinanderstoßen, werden diese Endlinien der Mauerstücke in der Regel nicht angezeigt, sie sind aber trotzdem vorhanden und zum Beschneiden nutzbar!

Hier sind an einer spitzen Mauerecke 2 Arbeitsplatten identischer(!) Tiefe überlappend platziert und dann an der winkelhalbierenden Mauer-Abschlusslinie beschnitten worden!

Die Abschlusslinie ist in der Abb. durch Kreise-Kette angedeutet.

Da die Mauern hier ineinander übergehen, werden ihre Abschlusslinien nicht angezeigt, sind aber trotzdem vorhanden und können für  genutzt werden!

Sie sind die Winkelhalbierende des Mauer-Abknickwinkels und damit exakt die richtige Linie zum Beschneiden gleichtiefer(!) anliegender Geräte...



Gerät 'beschneiden' : an Mauer-Abschlusslinie

Hinweis: Wenn die so platzierten beiden, sich an der Mauerecke überlappenden Geräte ungleiche Tiefen haben, muss ein anderer Winkel geschnitten werden als die Winkelhalbierende (von Mauerspitze zur gegenüberliegenden Ecke der Überlappung). Dann muss also durch 2 Klicks 'frei beschnitten' werden, die Mauerabschlusslinie eignet sich dann nicht!

Grundriss, Wiederholungsfunktion :

mit Rahmen, von markiert auf nur gleiche, Text, Farbflächen & Schraffuren löschen

Im Grundriss und in ähnlichen Menüpunkten (z.B. 'Zeichnung; Installationsdaten' mit aktivem 'Umschalten: Ergänzungen'  oder Gerätesymbol-Draufsicht-Bearbeiten o.ä.) kann man beim Anklicken von  einige Eigenschaften zur Änderung anhängen und gleichzeitig festlegen, auf welchen Wert sie geändert werden sollen: Layer, Farbe, Linientyp etc..

(Wenn vor Aktivieren von  ein Objekt markiert war, dann ist dem nachfolgend abgebildeten, bekannten -Fenster jetzt ein 'Alle Eigenschaften übertragen!?'-Fenster vorgeschaltet: S.u. ab S. 24!)

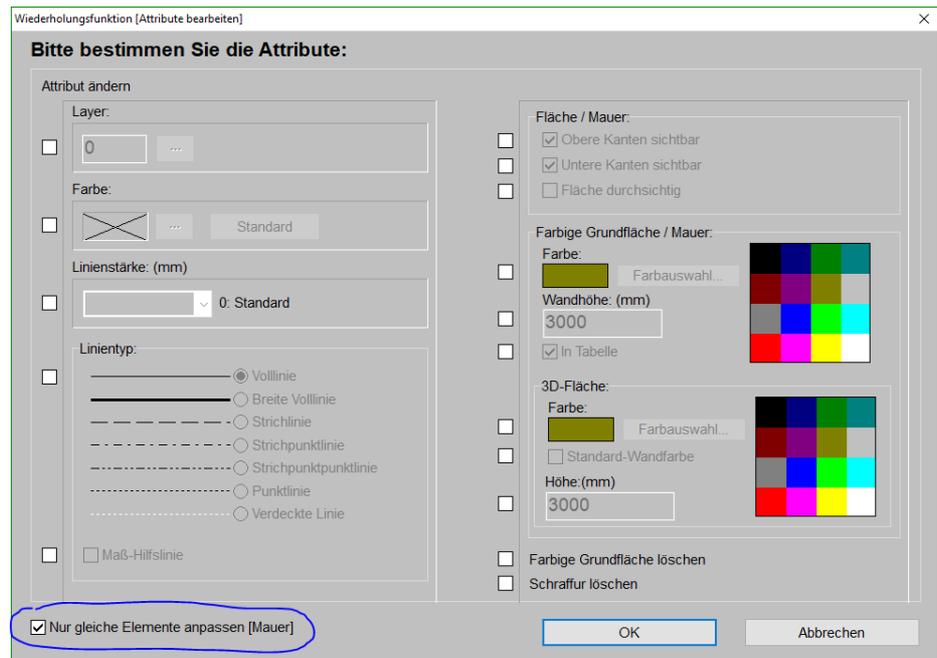
Solange  aktiv ist (am Fadenkreuz hängend wird das  angedeutet), kann man wie bisher **durch Markieren** einzelner Objekte die zu ändernden Eigenschaften auf diese **übertragen**. (Oder **durch Einrahmen** und nochmaliges : s.u..) Sowohl, wenn mit nachfolgendem Fenster geregelt, als auch mit dem weiter unten geschilderten 'Alle Eigenschaften übertragen!?'-Fenster zum Übertragen der Eigenschaften eines vorher markierten Objekts. Bis  wieder abgeschaltet wird.

Dieses Fenster sieht man nur, wenn kein Objekt markiert war vor **A**, oder bei markiertem Objekt und dann 'Nein' auf 'Alle Eigenschaften übertragen!?' (zu markiert: s. ab S. 24).

War nichts markiert bei **A**, dann wird hier links unten das 'Nur gleiche Elemente anpassen [...]'**A** NICHT mit angeboten.

Hier angehakte Eigenschaften werden auf alle oder auf nur gleiche Objekte wie das ggf. markiert gewesene übertragen (wenn markiert, 'Nein' und hier 'Nur gleiche'; Übertragung je durch Markieren oder Einrahmen und nochmaliges **A**).

(Erläuterung der neuen Optionen 'Farbige Grundfläche löschen' und 'Schraffur löschen' in eigenem Punkt ab S. 27.)



A, vorher nichts markiert oder Objekt markiert und 'Nein': Normale Eigenschaften übertragbar

A: mit aufgezogenem Rahmen; bei Bedarf mit <Alt> für berührendes Einrahmen

Die Eigenschaften können statt durch einzelnes Markieren der Zielobjekte auch auf einen Schlag auf viele Objekte übertragen werden!

Dazu muss man bei aktivem **A** (oder auch direkt vor Aktivieren von **A**) einen **Rahmen aufziehen** und (nochmals) **A** anklicken! Bei sämtlichen komplett im Rahmen befindlichen Objekten werden dadurch auf einen Schlag die Eigenschaften entsprechend geändert! (Bei sämtlichen oder optional nur denen mit gleichem Typ wie beim vorher markiert gewesenen: Option 'Nur gleiche!?'; vgl. nächster Punkt.)

Und wenn man nach dem Rahmen-Aufziehen während des **A**-Klicks die **<Alt>-Taste** der Tastatur gedrückt hält, werden die Eigenschaften zusätzlich auch bei allen den **Rahmen berührend** (hereinlaufenden) Objekten geändert!

Sonderfall Gruppe: Wenn **Objekte gruppiert** sind (gruppiert per **T+I** oder z.B. nach Zuladen einer Zeichnung; diese werden bei Rahmen und **A** nur **ganz oder gar nicht** geändert!), werden sie bei Rahmen und **A** nur geändert, wenn entweder die komplette Gruppe im Rahmen ist, oder aber wenn beim **A**-Klick die <Alt>-Taste gehalten wird und IRGEND EIN Gruppenelement mindestens zum Teil im Rahmen liegt (dann ist die Gruppe 'berührend' im Rahmen und wird komplett geändert – trotz ggf. einzelner Gruppenelemente komplett außerhalb!).

Hinweis 1: Man kann auch direkt einen Rahmen aufziehen, bevor erst danach **A** aktiviert wird. Dann wird nicht das nachfolgend geschilderte 'Alle Eigenschaften übertragen!?'-Fenster mit Option 'Nur auf gleiche!?', sondern nur obiges, bekanntes Fenster angezeigt. Änderungen betreffen dann immer sämtliche eingerahmten Objekte (und nicht nur die eines bestimmten, vorher ggf. markiert gewesenen Objekttyps). Auch hier bleibt **A** nach 'OK' aktiv, so dass weitere Objekte angeklickt oder ein weiterer Rahmen aufgezo-gen und per **A** identisch geändert werden kann. (Vorheriges Markieren eines Objekts ermöglicht das Einschränken der Änderungen auf nur Objekte diesen Typs im Rahmen und das Übertragen genau der Eigenschaften des markierten Objekts: s.u..)

Hinweis 2: Auch wenn ein Objekt noch markiert dargestellt ist, kann bei bereits aktivem **A** der Rahmen aufgezo-gen werden: Das Objekt springt hier nicht ans Fadenkreuz!

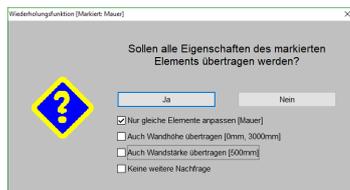
A, vorher etwas markiert: Alles übertragen!? Auf nur gleiche Elemente!?!...

Durch **Markieren eines Elements vor dem Aktivieren von A** kann man jetzt erreichen, dass bei Bedarf in der Folge nur **Elemente gleichen Typs** wie das markierte geändert werden, und/oder dass tat-

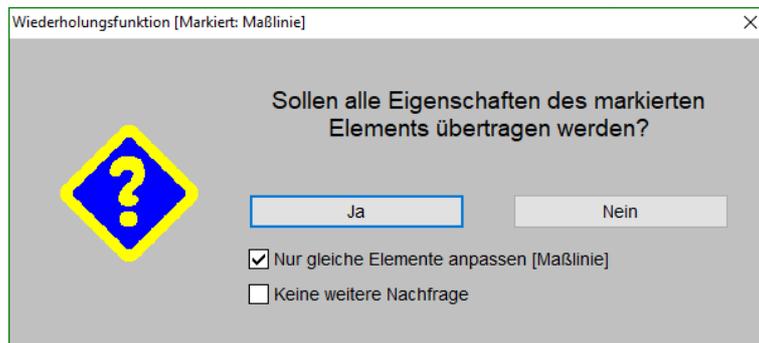
sächlich **sämtliche Eigenschaften des markierten Objekts** (außer Lage und Größe; auch normalerweise nicht per  übertragbare Eigenschaften!) auf die zu ändernden Elemente übernommen werden (bei gleichem Typ oder, wenn anderer Typs, dann soweit auf diesen übertragbar)!

Diese **'sämtlichen Eigenschaften'** umfassen tatsächlich praktisch alles inkl. Streifigkeit und Fliesen auf Seitenflächen von Mauern, Maßzahlplatzierung und -Größenfaktor bei Maßlinien oder bei Bogenmaßen, Schriftart und Größe bei Texten (auch Windows- oder WinDelta®PMS-Schrift: der jeweils andere Typ wird umgewandelt) etc., also viel mehr als mit der 'normalen' Wiederholungsfunktion übertragbar ist (zumindest bei komplexen Elementen). Ein Element **gleichen Typs** kann dabei sämtliche Eigenschaften wie das Ausgangselement gesetzt bekommen, außer eben Platzierung und Größe. Ein Element **ungleichen Typs** erhält (wenn nicht eingeschränkt wurde auf **'nur gleiche'**...) alle bei beiden Typen definierten Eigenschaften, die übernehmbar sind.

Wenn (und nur wenn) ein **Zeichnungselement** bei Aktivieren von  **markiert** ist, öffnet sich statt des bekannten Wiederholungsfunktions-Fensters (s.o.) jetzt ein neues, vorgeschaltetes Fenster:



Das Fenster (rechts) ist bei allen markierten Objekten gleich (außer der '[...]'-Angabe); nur bei Texten (unten), Mauern (oben) und 3D-Flächen gibt es Zusatz-Optionen.



Objekt markiert, 'Wiederholungsfunktion' : 'Alle Eigenschaften übertragen!?'...

Was markiert wurde, ist hier ablesbar im Fenstertitel ("Wiederholungsfunktion [Markiert: ...]") und in der "Nur gleiche Elemente anpassen [...]"-Option.

Sonderfälle mit weiteren Optionen sind markierte **Wände** (Wandhöhe und/oder -stärke können unverändert belassen werden: wurde bereits oben ab S. 15 geschildert), markierte (senkrechte 3D-) **Flächen** (wie bei Mauern kann die Wandhöhe unverändert bleiben; wird nicht gesondert geschildert) und **Text** (Textgröße und -richtung belassbar; s.u. S. 26).

Wenn man (das überall angebotene) **'Keine weitere Nachfrage'** anhakt, sieht man dieses Abfrage-Fenster für die restliche Laufzeit von WinDelta®PMS nicht mehr wieder! Es werden dann bei vorher markiertem Objekt die 'Alle Eigenschaften übertragen!?'-Entscheidung und die 'Nur gleiche!?'-Option immer identisch wieder verwendet wie hier (einmalig) gewählt (allerdings bezogen auf das dann markierte Objekt)! Und zwar auch in anderen Projekten! Um die Optionen bei markiertem Objekt doch wieder angeboten zu bekommen, muss WinDelta®PMS einmal verlassen und neu gestartet werden...

Hinweis 1: Das 'Alle Eigenschaften übertragen!?'-Fenster wird nur angezeigt, wenn bei  ein Objekt markiert ist und bei der letzten Anzeige nicht 'Keine weitere Nachfrage' angehakt wurde. Insbesondere, wenn nichts markiert ist, bekommt man es also auch nicht zu sehen!

Hinweis 2: Umgekehrt: Das 'alte', normale -Fenster (s.o. vorletzte Abb.) wird nur nicht angezeigt, wenn bei  ein Objekt markiert ist und 'Alle Eigenschaften übertragen!?' bejaht wird (entweder direkt oder letztes Mal mit gesetztem 'Keine weitere Nachfrage'). In allen anderen Fällen wird bei  (auch) das 'alte', normale -Fenster angezeigt.

Die Option **'Nur gleiche Elemente anpassen [...]'** entscheidet, ob nachfolgend nur Elemente gleichen Typs wie das markierte geändert werden (in Abb. oben: Maßlinien), oder ob sämtliche markierten oder eingerahmten Objekte geändert werden.

Achtung: Die 'Nur-Gleiche!?'-Festlegung gilt für beide Fenster-Schließ-Aktionen, für 'Ja' und für 'Nein'! Und nicht nur für das Einrahmen eines größeren Bereichs mit vielen unterschiedlichen Objekten darin, sondern auch für das einfache Anklicken von Objekten!

Bei **'Nein'** (auf die Frage 'Alle Eigenschaften übertragen!?!') geht es mit der alten bekannten Wiederholungsfunktion weiter (s.o. vorletzte Abb.), die einzelne Eigenschaften wie Farbe oder Layer auf andere Objekte übertragen kann, nicht aber die wirklich kompletten Eigenschaften jeden Typs. (Wohl sämtliche Eigenschaften einer Linie, aber nicht die exotischeren Eigenschaftsmöglichkeiten von z.B. Maßlinien, Mauern oder Text... Das 'alte' Fenster wird auch angeboten, wenn vor  nichts markiert wurde - dann aber ohne die 'Nur gleiche!?!'-Option links unten im Fenster.). Durch das Markieren werden die Eigenschaftswerte des markierten Objekts in das Fenster übernommen (Layer...), so dass diese nach Anhaken dann auf andere Objekte übertragen werden können.

Bei **'Ja'** hingegen wird dieses nachgeschaltete Fenster nicht mehr angezeigt. Es sollen jetzt nicht einige optionale Eigenschaften, sondern soweit möglich tatsächlich **sämtliche Eigenschaften** des markierten Objekts auf die nachfolgend ausgewählten Objekte übertragen werden!

Meist wird man so eine spezielle Gestaltung eines Objekts auch auf weitere oder auf alle anderen Objekte dieses Typs übertragen wollen. In der Regel wird man also 'Nur gleiche Elemente anpassen [...]' anhängen.

Insbesondere beim bei Bedarf sehr komplex gestaltbaren **Mauertyp** kann man mit dieser Funktion sehr schnell die speziellen Eigenschaften eines Mauerstücks auf sämtliche Mauern der Planung oder eines Mauerzugs übertragen: Muster-Mauerstück markieren, , 'Nur gleiche' anhängen, 'Ja', Rahmen um alles (oder <Strg>+<A>) oder um gewünschten Bereich, und nochmals  (evtl. mit gedrückt gehaltenem <Alt> für berührendes Einrahmen): Alle Mauern gleich! (Vgl. auch oben ab S. 15.)

Hinweis 3: 'Linie' und 'Maßlinie' werden nicht als 'gleiche Elemente' angesehen! Wenn von einer Linie z.B. der Layer mit gesetztem 'Nur gleiche' auf andere Linien übertragen werden soll, bleiben dabei angeklickte oder eingerahmte Maßlinien unverändert (und umgekehrt)! (Eine Maß-Hilfslinie hingegen wird als 'Linie' behandelt, nicht als 'Maßlinie'!)

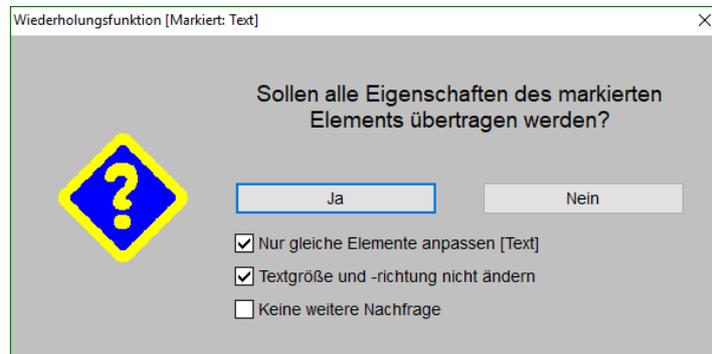
: Sonderfall Text markiert, alle Eigenschaften übertragen

Hier wurde vor  ein Text markiert.

Ein senkrecht geschriebener Text soll in der Regel senkrecht bleiben und nicht in die Waagerechte kippen,

und ein relativ zu sonstigen Texten großer Text soll in der Regel groß bleiben...

Deshalb hier Option 'Textgröße und -richtung nicht ändern'!



Text markiert, 'Wiederholungsfunktion' : mit 'Textgröße und -richtung nicht ändern'

Wenn bei markiertem Text **'alle Eigenschaften übertragen'** werden sollen auf andere Texte, werden dadurch Schriftart, Größe etc. und insbesondere auch die Eigenschaft, dass es sich um eine Windows- oder eine WinDelta®PMS-Schrift handelt (der jeweils andere Typ wird umgewandelt!), übertragen!

Bei aktivierter, hier speziell zusätzlich angebotener Option **'Textgröße und -richtung nicht ändern'** behalten Texte, auf die ansonsten alle Eigenschaften des einen markierten Textes übertragen werden, ihre Buchstabenhöhe und ihre Schreibrichtung! (Die Option wird initial angehakt vorgegeben.)

In dem markierten Text mit den zu übertragenden Eigenschaften können einzelne Attribute (Größe, fett, kursiv...) abschnittsweise im Text unterschiedlich gesetzt sein! Übertragen werden deshalb immer die Eigenschaften des ersten Buchstaben des markierten Textes!

Tipp: 'Textgröße und -richtung nicht ändern' ermöglicht insbesondere nach einem **DXF-/DWG-Import**, bei dem unabhängig von in der Datei ggf. definierten Textstilen sämtliche Schriften mit 'DXF-Standard' importiert werden, durch Markieren eines 'anders' gestalteten Mustertextes, , Rahmen-Aufziehen und nochmaliges , sämtliche Texte in eine passendere/bessere/schmalere/breitere Schrift umzuschalten!

Hinweis: Mit 'Text' ist im Grundriss eintippbarer Text gemeint, nicht aber auch als Text dargestellte Pos.-Nrn., Inst.-Marker etc., die hier nicht zusammen mit normalem Text per  geändert werden können.

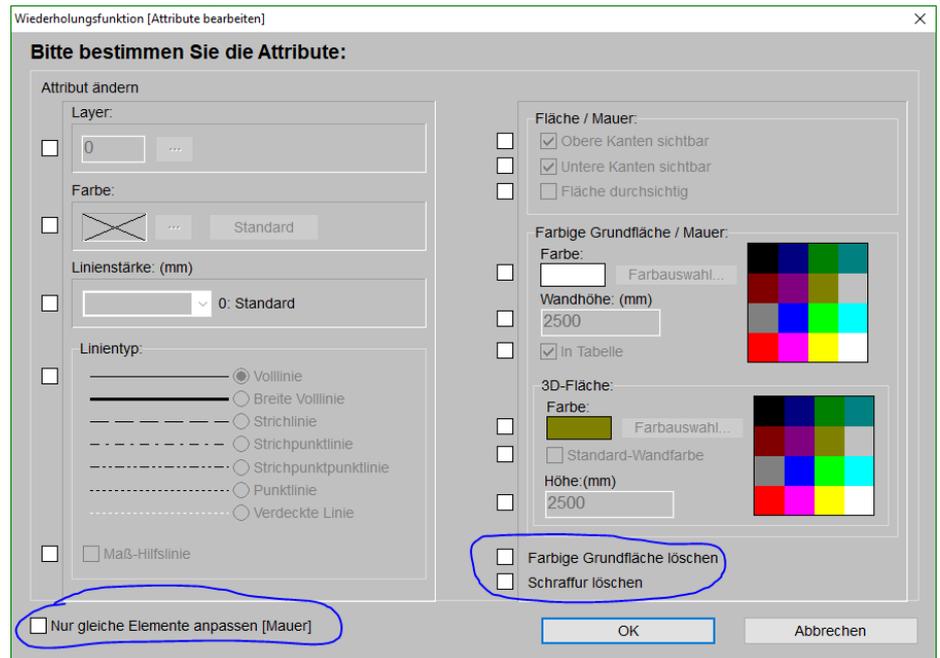
: optional Farbflächen und/oder Schraffuren löschen

Bei der 'normalen' Wiederholungsfunktion  werden jetzt die Optionen '**Farbige Grundfläche löschen**' und '**Schraffur löschen**' in aller Regel mit angeboten (*siehe Abb. unten oder weiter oben*)! Sie werden nur nicht mit angeboten, wenn bei -Aufruf ein Einzel-Objekt markiert war, das keine Farbfläche oder Schraffur enthalten kann (z.B. eine Linie). (Zu 'kann': Bei markierter Wand oder Objektgruppe ist unerheblich, ob sie konkret eine Farbfläche oder Schraffur enthalten; dass sie sie enthalten könnten reicht für die Aufnahme der Optionen):

Achtung: Das Löschen geschieht auch in Mauern, bei denen Schraffuren und Farbflächen nicht konkret vorhanden sondern nur als Attribute der Mauer oder für Streifen darauf definiert sind!

Das Löschen geschieht einzeln per Anklicken oder per Rahmen-Aufziehen und erneutem .

Wenn vorher etwas markiert war und nach  'Nein' gewählt wurde (zu 'Alles übertragen?'), (nur) dann wird hier links unten im Fenster zusätzlich '**Nur gleiche Elemente anpassen [...]**' mit angeboten, ansonsten fehlt es!



'Wiederholungsfunktion'  (normal): mit Farbflächen und/oder Schraffuren löschen

Wenn die 'löschen'-Optionen aktiviert werden, wird jede nachfolgend angeklickte Farbfläche/Schraffur ohne weiteren Kommentar gelöscht. Und zwar auch aus dem neuen Mauertyp heraus (*sowohl für das komplette Mauerstück festgelegte als auch nur für Streifen darauf*)!

Wenn man einen Rahmen aufzieht und  (nochmals) aktiviert, kann man damit auch auf einen Schlag sämtliche Farbflächen/Schraffuren aus der Planung wieder entfernen! (*Wenn nach Rahmen-Aufziehen beim -Klick <Alt> gehalten wird, wird zusätzlich auch alles vom Rahmen berührte verarbeitet!*) Dabei wird nicht nach 'normalen' und Mauer-Schraffuren/-Farbflächen unterschieden, außer evtl., wenn die 'Nur gleiche Elemente anpassen [...]'-Option gesetzt ist (*vgl. nachfolgende Tipps*).

Mit dieser Funktion kann man jetzt bei Bedarf viele Farbflächen und/oder Schraffuren auf einen Schlag wieder löschen, was bisher nur langwierig durch einzeln Löschen nach Anklicken möglich war oder durch Bearbeiten der Mauer-Attribute .

'Normale' Schraffuren und Farbflächen können bei Bedarf anschließend aus der Halde der vorher gelöschten Objekte zurückgeholt werden per . (*Beim neuen Mauertyp als Attribute vermerkt gewesene und hier gelöschte Schraffuren/Farbflächen sind nicht in der Halde hinterlegt und können also auch nicht regeneriert werden!*)

Tipp 1: Wenn man in einem Bereich oder der gesamten Planung **Schraffuren/Farbflächen nur aus (den neuen massiven) Mauern löschen** und die sonstigen behalten möchte, muss man vor dem ersten Anklicken des  eine Mauer markieren, und nach dem  dann 'Nein' wählen (*bei 'Alle Eigenschaften übertragen!?'*): Dann wird das 'normale' Wiederholungsfunktions-Fenster angezeigt inkl. links unten der Option '**Nur gleiche Elemente anpassen [Mauer]**'. Diese 'nur gleiche'-Option in diesem Fall unbedingt aktivieren, auch Schraffuren/Farbflächen-löschen-Option(en) setzen, 'OK' (*=> in der einen*

Mauer sind sie weg...), Rahmen aufziehen, erneut  (bei Bedarf mit <Alt> für berührend eingerahmt) => Alle eingerahmten Mauer-Schraffuren/Farbflächen sind weg, alle 'normalen' Schraffuren/Farbflächen sind (wegen der angehakten 'nur gleiche'-Option bei markierter Mauer!) unverändert noch da! (Alternative: Ohne Mauer zu markieren einfach per Rahmen und  sämtliche Schraffuren/Farbflächen löschen und mit erneutem Rahmen und  alle normalen regenerieren: Nur die in Mauern bleiben gelöscht!)

Tipp 2: Für den umgekehrten Fall, alle **normalen Schraffuren oder Farbflächen löschen** und die **in Mauern behalten** zu wollen, geht man analog vor (getrennt einmal für Schraffuren und einmal für Farbflächen), allerdings markiert man vor dem ersten  keine Mauer sondern eine 'normale' Schraffur (bzw. Farbfläche), wählt wieder nach  'Nein': Im 'normalen' Fenster wird **'Nur gleiche Elemente anpassen [Schraffur]'** (bzw. **'...[Farbfläche]'**) als Option links unten mit angeboten; diese und die 'Schraffur löschen'-Option setzen (bzw. und 'Farbige Grundfläche löschen'; hier werden nicht beide 'löschen'-Optionen gemeinsam angeboten!), 'OK' (=> die eine Schraffur bzw. Farbfläche ist weg), Rahmen aufziehen, erneut  (bei Bedarf mit <Alt>) => Alle eingerahmten 'normalen' Schraffuren (bzw. Farbflächen) sind weg, alle Mauer-Schraffuren/Farbflächen sind (wegen der 'nur gleiche'-Option bei markierter Schraffur bzw. Farbfläche) unverändert noch da!

<Strg> halten und Linie oder Mauer markieren: Neigung als Basiswinkel übernehmen

Wenn man die Taste <Strg> gedrückt hält und dazu mit dem Mauspeil eine **Linie oder Mauer markiert**, dann wird kommentarlos und sofort die Steigung dieser Linie als Basiswinkel übernommen! (Der Basiswinkel ist die Drehung des Fadenkreuzes.)

Erkennbar wird dies sofort durch die Anzeige 'Basiswinkel' unten rechts in der Programm-Statuszeile, und natürlich, sobald das entsprechend geneigte Fadenkreuz statt des Mauspeils aktiviert wird.

(Bisher konnte der Basiswinkel mit 'Raster, Orthogonalfunktion'  festgelegt werden: Entweder durch Eintragen einer entsprechenden Gradzahl, oder nach Markieren einer Linie, Aktivieren von  und bestätigen der Nachfrage, dass die Liniensteigung als Basiswinkel übernommen werden soll.)

Zeichnen aktivieren bei vorher markiertem Objekt: Eigenschaften übernehmen

Wenn man ein beliebiges Objekt markiert (Linie, Mauer, Kreis, Text...) und dann das Fadenkreuz aktiviert zum Einzeichnen eines neuen, ggf. auch anderen Objekts (Linie , Mauer , Kreis , Text  ...), dann werden für dieses neue Objekt mindestens Linientyp und Layer vom vorher markiert gewesenen Objekt übernommen!

Zeichnet man gleiche Objekte wie das markierte ein (Text, Maßlinie, Mauer, Farbfläche...), dann werden sämtliche Eigenschaften vom markierten Objekt auf die neu einzuziehenden übernommen und man erzeugt komplett identisch gestaltete Objekte!

Um auf einem bestimmten Layer weiterzuzeichnen, reicht es jetzt also, ein (Grundriss-)Objekt, das bereits auf dem Layer liegt, zu markieren und dann das Zeichnen zu aktivieren! (Linientyp sollte auch passen ...)

Und will man Text identisch (Stil, Größe, Neigung...) einzeichnen wie ein schon platzierter, dann markiert man diesen einfach und tippt den neuen Text an der gewünschten Stelle. Genauso kann man durch Markieren einer Maßlinie und dann  oder eines Mauerstücks und dann  auf das Einzeichnen identischer Maßlinien bzw. von identischen Mauern wie beim markierten Stück wechseln!

Achtung: So kann man in **'Zeichnung; Installationsdaten'** bei aktivem **'Umschalten: Ergänzungen'**  schnell zwischen den einzuziehenden Gewerken hin- und herwechseln! Der vom markierten Objekt übernommene 'Layer' entspricht hier dem Gewerk (Elektro, Gas etc.). Zum schnellen Wechseln vom Einzeichnen von z.B. Elektro-Maßlinien zu Gas-Maßlinien kann man einfach eine schon vorhandene(!) Gas-Linie markieren und dann das Einzeichnen nach  auf dem so geänderten Gewerk fortsetzen! (Dazu muss aber eine markierbare Linie auf dem neuen Layer/Gewerk vorhanden sein; ein Installationspunkt auf dem Gewerk kann bei aktivem  nicht markiert werden!)

Sonderfall Text: Einem Text ist kein Linientyp zugeordnet. Durch Markieren eines Textes wird also nur der Layer für das nächste Objekt übernommen und als Linientyp der zuletzt aktive weiter verwendet.

Sonderfall Mauer 1: Layer und Linientyp beziehen sich hier auf die Mauer-Basislinie. (*Jede Linie der Mauer kann unterschiedliche Layer und Linientyp haben.*) Layer und Linientyp werden vom markierten Objekt (*nur*) für die Basislinie übernommen, bzw. von der markierten Mauer werden sie von der Basislinie übernommen für das neue Objekt.

Sonderfall Mauer 2: Wenn eine Mauer markiert ist und dann eine neue Mauer () eingezeichnet wird, werden praktisch sämtliche Eigenschaften von der markierten in die neue übernommen inkl. z.B. Streifigkeit und Flächenbelegungen! (*Ausführlich oben geschildert ab S. 9.*)

Maßlinie oder Maß-Hilfslinie markiert, evtl. Maßzug

Wenn eine **Maßlinie markiert** und dann 'Linie zeichnen' (!) aktiviert wird, dann zeichnet man auf jeden Fall ab jetzt Maßlinien ein (*wegen Linientyp-Übernahme*).

Wenn eine Maßlinie markiert und dann etwas anderes(!: *Kreis...*) als 'Linie zeichnen'  aktiviert wird, dann werden die neuen (*Nicht-Linien-*) Objekte mit Typ 'Volllinie' eingezeichnet! Es wird hier also zwar nicht auf 'Maßlinie', aber auf 'Volllinie' gewechselt. (*Bei 'Linientyp, Fangradius, Orthofunktion'  ist trotzdem 'Maßlinie' als eigentlich gewünschter Linientyp hinterlegt, so dass nach späterem  sofort Maßlinien und nicht Volllinien eingezeichnet werden.*)

Wenn vor dem Markieren der Maßlinie bereits das Einzeichnen von 'Maßzug in x/y' (*ggf. mit/ohne Maß-Hilfslinien*) aktiviert war, dann bleibt es nach 'Linie zeichnen'  dabei: Durch das vorherige Markieren einer Maßlinie wird hier nicht weg von Maßzug in x/y (*mit/ohne Maß-Hilfslinien*) auf das einfache Einzeichnen von Maßlinien reduziert. Der Layer der Maßlinie wird allerdings übernommen.

Wenn man (*unabhängig davon, welche Objekte vorher einzuzeichnen waren*) eine **Maß-Hilfslinie(!) markiert** und dann 'Linie zeichnen'  aktiviert, dann wechselt man dadurch automatisch auf das Einzeichnen von '**Maßzug in x/y' mit Maß-Hilfslinien!**

Ob der Maßzug in Richtung x oder y einzuzeichnen ist, hängt dabei von der Ausrichtung der Maßhilfslinie ab: Die Maß-Hilfslinien im einzuzeichnenden Maßzug haben die selbe Ausrichtung wie die markierte Maß-Hilfslinie (*bzw. bei nicht passendem Basiswinkel die nächst-passende, $\pm 45^\circ$ abweichende Ausrichtung*) und die Maßlinienrichtung steht senkrecht dazu.

(*Beim Einzeichnen eines Maßzugs mit Maß-Hilfslinie ist als erstes die erste Maß-Hilfslinie einzuzeichnen und erst dann senkrecht dazu der eigentliche Maßzug. Die erste Linie muss also in Richtung der markierten Maß-Hilfslinie erfolgen, die eigentlichen Maße stehen dann senkrecht dazu.*)

Tipp 1: Um von 'Maßzug in x' auf 'Maßzug in y' zu wechseln oder umgekehrt, kann einfach eine Pfeiltaste mit der gewünschten Richtung der nächsten Linie auf der Tastatur gedrückt werden. So kann das Einzeichnen der nächsten Linie sicher auf waage- bzw. senkrecht gewechselt werden! (*Ggf. noch gedreht in die ggf. gekippte Fadenkreuz-Richtung.*)

Tipp 2: Wenn der Basiswinkel/die Fadenkreuz-Ausrichtung nicht zur markierten Maß-Hilfslinie passt, kann diese einfach mit gedrückt gehaltenem **<Strg>** markiert werden (*und dann ):* Zusätzlich zum Umschalten auf Maßzug-Einzeichnen wird dadurch auch die Linienrichtung als Basiswinkel übernommen! (*Angezeigt in der Fenster-Fußzeile unten rechts und erkennbar am entsprechend gekippten Fadenkreuz.*)

Mauer/Schraffur/Farbfläche markiert: Farbe & Schraffur übernommen für , und

Wenn man eine neue Farbfläche (*mit oder ohne zusätzlicher schwebender 3D-Farbfläche*), Schraffur oder Mauer einzeichnen möchte, die man so gestaltet schon in der Planung hat, kann man diese Vorlage (*eine Schraffur, Farbfläche oder auch Mauer!*) markieren, aktiviert dann 'Farbige Grundfläche zeichnen'  bzw. 'Schraffur / Fläche'  bzw. 'Mauer zeichnen'  und erzeugt so anschließend eine identische Farbfläche und/oder Schraffur wie in der Vorlage! (*Bei  natürlich als Teil einer Mauer.*)

Bzw. nach Anklicken von // bei vorher markiertem Objekt öffnet sich das zugehörige Fenster und die Optionen sind automatisch so gesetzt, dass anschließend genau die Vorlage gezeichnet werden kann. Die Optionen können dabei im Fenster noch geändert oder ergänzt werden.

Dabei werden von einer markierten Mauer sowohl Farbflächen- wie auch Schraffur-Info übernommen. Wird also eine Mauer markiert und dann  aktiviert, werden Farbfläche UND Schraffur identisch wie bei der Mauer erzeugt! Die Haken und Optionen für Standard- oder Spezial-Schraffur und für 2D- und 3D-Fläche werden so gesetzt vorgegeben, dass sie der Mauergestaltung entsprechen. *(Aber es wird bei  natürlich keine komplette Mauer erzeugt!)*

Ist etwas markiert ohne Schraffur, wird auch keine Schraffur erzeugt.

Ist eine Farbfläche ohne zugehörige 3D-Farbflächen-Info markiert, dann wird von  und  ebenfalls nur eine einfache 2D-Farbfläche generiert, aber von  trotzdem auch ein Farb-(3D-)Mauer-Deckel *(da eine Mauer immer einen Deckel hat)*.

Und wird mit  gezeichnet, dann werden markierte Schraffur- und 3D-Farbflächen-Infos ignoriert und nur die ggf. markierte 2D-Farbfläche erzeugt.

Hinweis: Bei markierter Mauer und dann Aktivieren von  werden sämtliche Infos der Mauer übernommen *(nicht nur Farbflächen und Schraffur)* und es werden identische Mauern erzeugt!

Tipp: Wenn man Mauern alten Typs ohne Schraffur/Farbfläche hat *(parallele, senkrechte Flächen bilden eine 'hohle' Mauer)*, zusätzlich auch neue Mauern mit Schraffur/Farbfläche, und möchte nun die alten Mauerbereiche genauso schraffieren und färben und deckeln wie eine neue Mauer, kann dazu einfach eine neue Mauer markiert,  aktiviert, im Fenster 'Klick in Fläche statt Linienpaar' angehakt gelassen werden, und dann kann man mit einem Klick in den alten Mauerzug diesen mit identischen Farbflächen und Schraffur füllen! Wird er nicht komplett gefüllt, dann einfach im noch leeren Teilbereich nochmal in die Fläche klicken! *(Voraussetzung: Die Mauerhöhen sollten identisch sein, damit der übernommene 3D-Farb-Deckel auch passend genau auf den Oberkanten der senkrechten Mauerflächen liegt und nicht darüber oder auf halber Höhe 'in' der Mauer schwebt...)*

Text markiert, dann 'Schriftart, Schriftgröße' : Fadenkreuz, neuer Text wie markierter

Wenn man bisher einen Text markierte und dann 'Schriftart, Schriftgröße'  anklickte, befand man sich 'im' Text mit blinkendem Cursor und konnte den Text ändern. Man 'betrat' den markierten Text also durch .

Das selbe passierte allerdings auch *(und passiert weiterhin)*, wenn man den markierten Text nochmal markierte: Man befand sich 'im' Text mit blinkendem Cursor... Das Text-Betreten per  ist daher überflüssig und steht jetzt für eine sinnvollere Funktion zur Verfügung:

Jetzt erreicht man stattdessen durch Markieren eines Textes und anschließendes , dass sämtliche Eigenschaften des markierten Textes *(Schriftgröße, Stil, Richtung...)* vermerkt sind für kommend eingetippten Text *(so als hätte man sie erneut in  festgelegt)*, und man sofort ein Fadenkreuz zur Verfügung hat, um neuen, identisch gestalteten Text einzutippen!

Hat man also irgendwo einen platzierten Text und möchte irgendwo anders identisch gestalteten Text zusätzlich eintippen, muss man nicht wie früher sich die Eigenschaften des Textes aufrufen *(per )*, sie sich merken, um sie dann bei  erneut einzutragen, sondern man markiert einfach den Text und klickt , und kann an der gewünschten Stelle direkt identisch gestalteten Text eintippen!

Hinweis 1: Nicht übernommen werden Text-Eigenschaften von markierten speziellen 'Texten' wie Pos.-Nrn., Installations-Markern und -Texten o.ä., sondern tatsächlich nur von 'einfachem Text' der Zeichnung.

Hinweis 2: Wenn der neue Text einem anderen ähnlich sein soll aber doch nicht identisch *(z.B. andere Größe oder andere Schreibrichtung)*, dann einfach trotzdem den Text markieren und zwei mal  klicken: Beim ersten  werden seine Eigenschaften übernommen, und beim zweiten werden sie im Fenster 'Schriftart, Schriftgröße' vorgegeben und können wie gewünscht abgewandelt werden! *(Bei*

direkt  ohne markierten Text müsste man ggf. sämtliche gewünschte Eigenschaften des Textes festlegen und liefe Gefahr, versehentlich vom ähnlichen Text abzuweichen...)

Hinweis 3: Um unterschiedlich oder falsch gestalteten Text zu vereinheitlichen/zu korrigieren, kann man die ebenfalls geänderte 'Wiederholungsfunktion'  nutzen: Einen korrekt gestalteten Text markieren, , sinnvollerweise wohl 'Textgröße und -richtung nicht ändern' anhaken, 'Ja' (zu 'Alle Eigenschaften übertragen!?'), Rahmen aufziehen und erneut . Alle eingerahmten Texte sind gestaltet wie der vorher markierte (bis auf ggf. Größe und Richtung). (Vgl. S. 26.)

Tip: Nach **rechtem Mausklick auf das Icon**  kann man festlegen, dass ab dann z.B. die Tastenkombination **<Strg>+<T>** wie ein Klick auf  interpretiert wird! Dadurch kann man sich das Suchen mit der Maus von immer wieder denselben Ikonen abkürzen und das auf die Tastatur verlegen! [Achtung: Die Windows-Standard-Strg-Codes <Strg>+<A/C/X/V> (für alles Markieren, in die Zwischenablage Kopieren bzw. Ausschneiden und daraus wieder Einfügen) sollte man nicht verwenden, da diese vorher von Windows abgefangen werden und nicht als Ikon-Klick interpretiert werden (können).]

Hinweis 4: Um identischen Text wie den markierten zu erzeugen, muss man nicht unbedingt  anklicken, sondern man kann alternativ irgendein Ikon klicken, das vom Mauspeil auf Fadenkreuz umschaltet (, , ...): Wenn man dann Text auf der Tastatur tippt, erscheint dieser identisch gestaltet wie der markierte Text an der Fadenkreuz-Position!

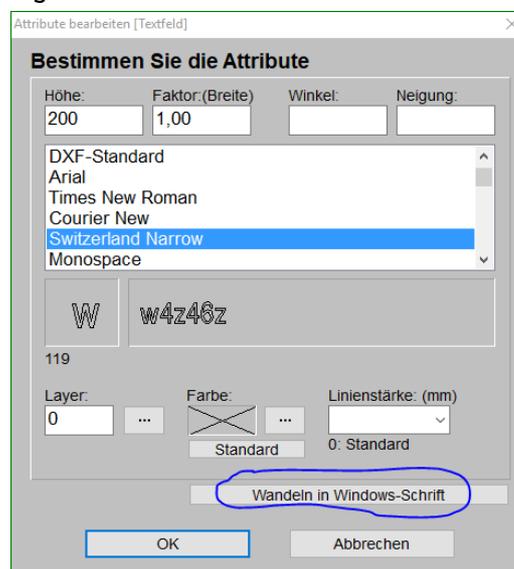
Text-Attribute: 'Wandeln in Windows-Schrift' (und auch umgekehrt)

Beim Ikon 'Schriftart, Schriftgröße'  kann festgelegt werden, ob nachfolgend eingetippter Text eine WinDelta®PMS- oder Windows-Schrift sein soll (plus Eigenschaften wie Schriftstil, Größe...).

Ein einmal in der 'falschen' WinDelta®PMS- bzw. Windows-Schrift erfasster Text konnte bisher nur sehr umständlich gewandelt werden: In Text reingehen, Zeichenfolge markieren und in Zwischenablage kopieren, per  neuen Text in gewünschtem Stil anfangen, hier die Zwischenablage einfügen, Ausgangstext löschen... Jetzt geht dies einfacher!

Eine 'Wandeln in Windows-Schrift' entsprechende Option zur umgekehrten Wandlung gibt es in Windows-Textfeldern nicht.

In der Regel kann man allerdings, wenn man einen wie gewünscht gestalteten Mustertext markieren kann, einfach per 'Wiederholungsfunktion'  'falsche' Texte auf die Gestaltung dieses Mustertextes wandeln - uneingeschränkt in beide Richtungen, so dass die hier geschilderte Funktion und insbesondere das Fehlen ihrer Gegenrichtung nicht mehr so wichtig ist...!



'Attribute'  zu WinDelta®PMS-Textfeld: mit 'Wandeln in Windows-Schrift'

Bei den Attributen  eines WinDelta®PMS-Textfeldes gibt es die neue Option 'Wandeln in Windows-Schrift'. Wird sie aufgerufen, wird der bisherige WinDelta®PMS-Text in ein entsprechendes Windows-Textfeld (mit Schriftart 'Arial') umgewandelt mit identischer Text-'Höhe' und -Schreibrichtung!

Zur umgekehrten Wandlung eines Windows-Textes in einen WinDelta®PMS-Text steht keine entsprechende -Option zur Verfügung. Allerdings können die Eigenschaften eines markierten WinDelta®PMS-Textfeldes per 'Wiederholungsfunktion'  und 'Nur gleiche Elemente anpassen: Ja' und 'Textgröße und -richtung nicht ändern' inkl. der Eigenschaft 'ist WinDelta®PMS-Text' (!) auf einen anschließend markierten Windows-Text übertragen werden (insbesondere auch nach Einrahmen und er-

neuem  auf viele Texte)! (Vgl. oben S. 26. Auch diese Methode funktioniert umgekehrt zur Wandlung von WinDelta® PMS- in Windows-Text. Insbesondere wenn bereits ein Text im gewünschten Stil vorliegt, kann dieser per  sehr schnell auf weitere oder auch viele andere Texte übertragen werden!)

Kreise und Kreisstücke, 'Attribute' : Mit 'Zerlegen in Linien', Stückanzahl vorgebar

Kreise, Kreisflächen (mit 3D-Höhe hochgezogen per ) , Kreisstücke und Kreisstückflächen können insbesondere nicht direkt per Farbfläche eingefärbt oder schraffiert werden.

Hauptsächlich deshalb gibt es jetzt bei diesen Objekten die Attribute -Option 'Zerlegen in Linien', um sie in eine Linienstücke-Kette (bzw. Flächen-Kette) zerlegen zu lassen! Die Feinheit der Kette ist dabei frei vorgebar. Anschließend können sie dann ohne Probleme per  oder  mit Farbfläche oder Schraffur gefüllt werden!

Bei z.B. "36" Stücken deckt jedes Linienstück 10° des Kreises ab, bei "72" entsprechend 5° , und 30° bei "12"...

Hat man ein Kreisstück von z.B. 72° vorliegen (also ein Fünftel eines kompletten Kreises), das man zerlegen möchte, wird bei Eingabe von "36" als 'Anzahl' das Bogenstück nicht durch 36 sondern durch 8 Linienstücke dargestellt! (Da sich die 36 auf den vollen Kreis bezieht, von dem hier aber nur ein Fünftel vorliegt...)

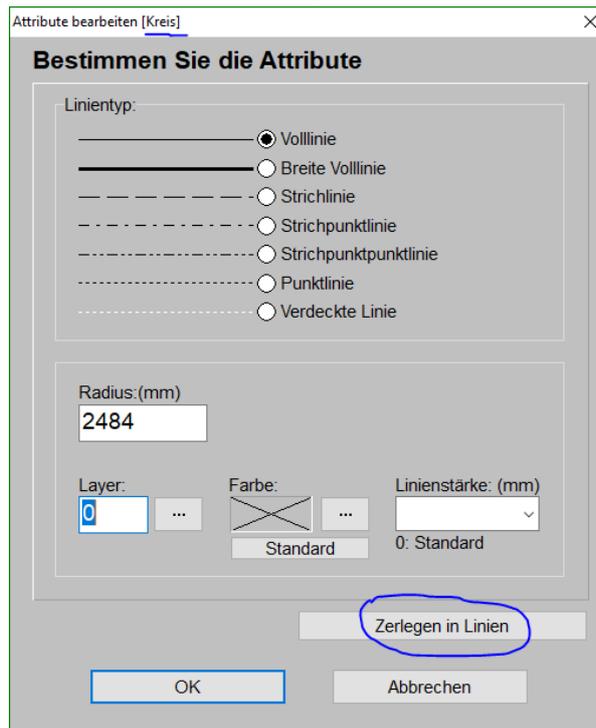
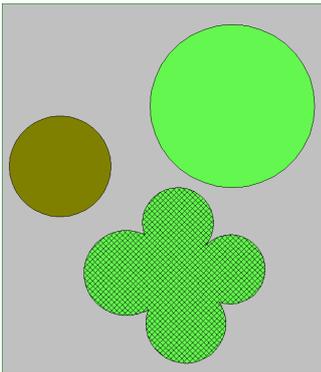
Welche Anzahl man wählen sollte, so dass das Ergebnis möglichst wie der ursprüngliche Kreis und nicht zu eckig aussieht, hängt stark vom Radius ab. Bei sehr kleinem Kreis(stück)-Radius kann "8" absolut ok sein, für riesige Kreise kann "90" zu wenig sein...

Bei den Attributen der 4 Kreis- oder Kreisstück-Objekte steht die neue Option 'Zerlegen in Linien' zur Verfügung.

Sie wird nur für ein einzelnes, markiertes Objekt angeboten und nicht z.B. bei aufgezeigtem Rahmen für viele.

Die gewünschte Feinheit der Zerlegung ist anschließend vorgebar.

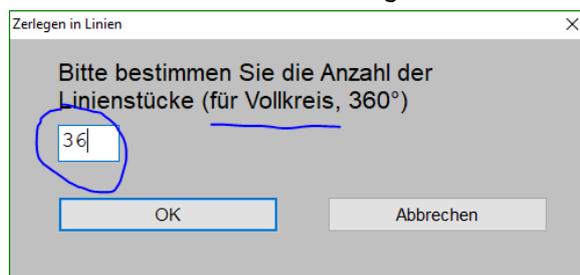
Kreise/Bögen gefärbt/schraffiert



'Attribute'  (hier Kreis): mit 'Zerlegen in Linien'

Nach Anklicken von 'Zerlegen in Linien' ist die Anzahl der gewünschten Linienstücke anzugeben:

Die Anzahl bezieht sich auch für Kreisstücke immer auf den kompletten Vollkreis bzw. auf 360° ! Bei identischer Anzahl-Vorgabe ergeben sich immer identisch viele 'Tortenstücke' (bezogen auf einen ganzen Kreis), deren Stirnseiten (ggf. eingeschränkt auf den Kreisstückbereich) die zerlegte Linie bilden.



'Attribute' , Zerlegen in Linien': gewünschte Linienstücke-Anzahl

Die Linienstücke werden 'in' den Kreis/das Kreisstück gezeichnet mit den Endpunkten auf der ursprünglichen Kreis(stück)-Linie. Keine Linie steht über den ursprünglichen Kreis über, die belegte Fläche ist also etwas kleiner als ursprünglich. Bei Kreisstücken enden die beiden äußersten Linienstücke genau am Ende des ursprünglichen Kreisstücks.

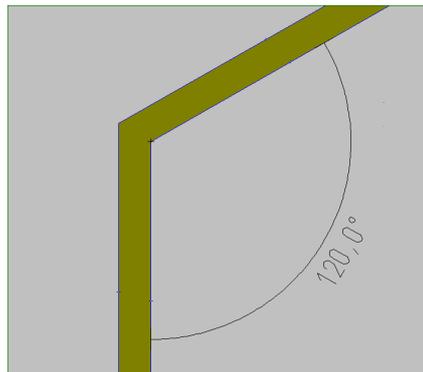
Tipp: Wer unbedingt einen 'echten' Kreis behalten möchte, der aber gefärbt oder schraffiert werden soll, kann den Ausgangs-Kreis auf sich selbst duplizieren (*Markieren, per <Strg>+<C> in die Zwischenablage, per <Strg>+<V> ans Fadenkreuz, per rechtem Mausklick und 'Zurück' auf den Ausgangs-Kreis platzieren!*), und dann nach Doppelklick auf einen Kreis diesen im **A**-Fenster gleichzeitig auf Linientyp 'Verdeckte Linie' ändern und ihn 'Zerlegen in Linien' lassen: Dann liegt im 'echten', weiterhin gut sichtbaren Kreis ein Linienzug verdeckter, am Schirm weiß angezeigter Linien, die bei Ausgaben nicht mit ausgegeben werden, aber sich gut dafür eignen, eine Farbfläche oder Schraffur in den Kreis zu 'zaubern'!

Winkelmaße (Ein per 'Winkelmaße einzeichnen' erzeugtes Winkelmaß (von z.B. 120°) kann jetzt bei Bedarf bei deren Attributen **A** per '**Zerlegen in Teile**' in 2 oder 3 oder... kleinere Winkelmaße zerlegt werden, die zusammen den Bereich des ursprünglichen Winkelmaßes belegen. Wenn dabei '**Mit Hilfslinie**' angehakt wird, werden gestrichelte Hilfslinien (vom Typ 'Verdeckte Linie') vom Mittelpunkt zu den inneren Winkelmaß-Bogenenden erzeugt!

So kann z.B. durch Zerlegung in 2 Teile die Winkelhalbierende 'vermaßt' werden und gleichzeitig einen Fangpunkt bieten zum anschließenden Einzeichnen dieser Winkelhalbierenden...

Beispiel:

Zum Aufrufen der Winkelmaß-Attribute jetzt Markieren und **A** oder Doppelklick auf Bogen, °-Zahl oder auf Mittelpunktmarkierung.



Z.B.: Winkelmaß von 120° , soll in 3 Teile zerlegt werden

Winkelmaß-Attribute aufgerufen; jetzt '**Zerlegen in Teile**'.

Attribute bearbeiten [Winkelmaß]

Bestimmen Sie die Attribute

Gradzahl:
Winkel: 120,00°
0: Standard

Größen-Faktor:
0: Standard

Position:
X:
Y:
 Gradzahl horizontal

Layer:
0 ...

Farbe:
Standard

Linienstärke: (mm)
0: Standard

Maßlinientyp:
 Standard

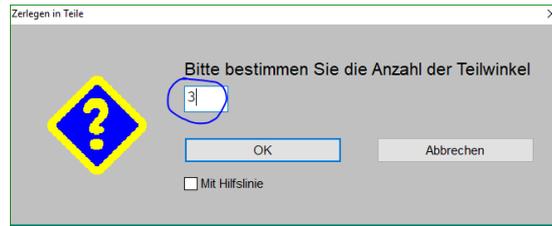
Linientyp:
 Volllinie
 Breite Volllinie
 Strichlinie
 Strichpunktlinie
 Strichpunktstrichlinie
 Punktlinie
 Verdeckte Linie

Zerlegen in Teile

OK Abbrechen

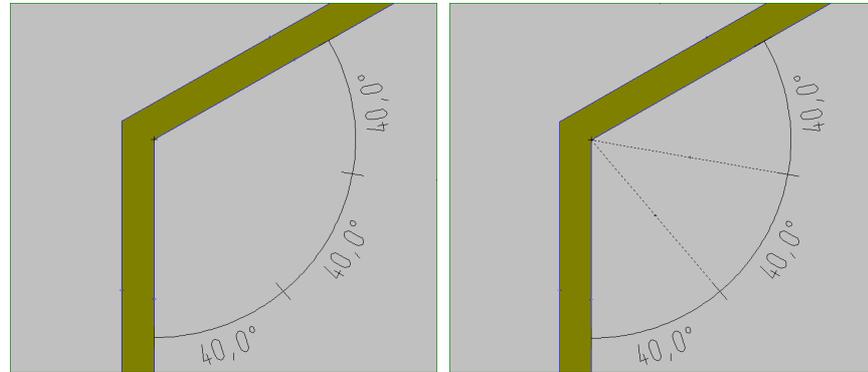
Winkelmaß-'Attribute **A**': Mit 'Zerlegen in Teile'

Hier muss die Anzahl zum Teilen dieses konkreten Winkelmaßes angegeben werden (also hier nicht etwa bezogen auf 360°!).
'Mit Hilfslinie' erzeugt Maßhilfslinien vom Mittelpunkt zu den Bogen-Enden!



Winkelmaß-'Attribute **A**': Zerlegen in Teile': hier 120° zerlegen in 3 Teile

Nach 'OK' taucht die entsprechende Anzahl Winkelmaße auf. Hier einmal mit, einmal ohne 2 erzeugte Hilfslinien!



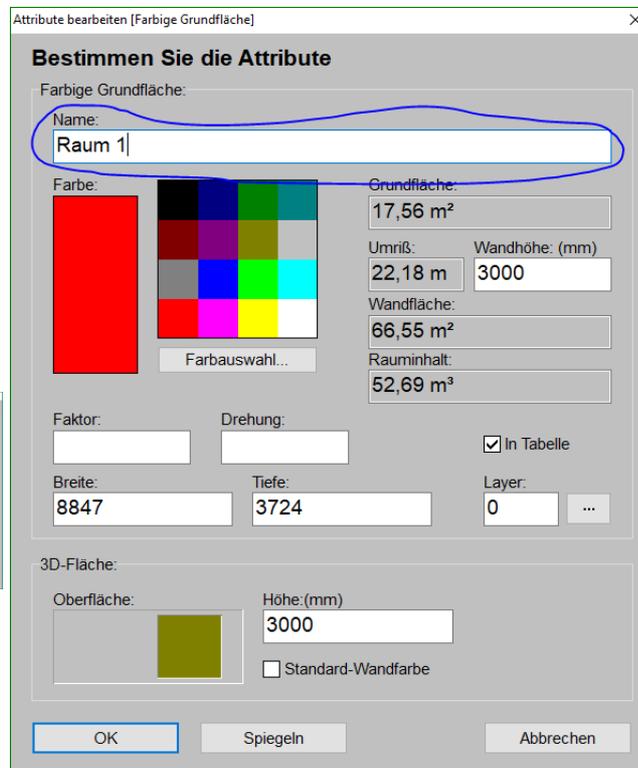
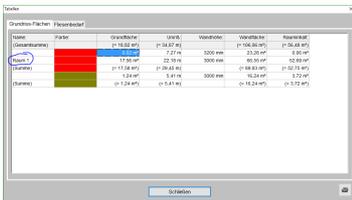
Ergebnis: Ex-Winkelmaß von 120°, zerlegt in 3 Teile à 40°, ohne bzw. mit Hilfslinien!

Achtung: Die ggf. erzeugten **Hilfslinien** haben Typ **'Verdeckte Linie'**, werden also nicht mit ausgegeben! Wenn sie auch bei Ausgaben sichtbar sein sollen, müssen sie wiederum bei ihren Attributen **A** auf einen anderen (*sichtbaren*) Linientyp geändert werden. Bei Bedarf können sie zusätzlich per 'Linie strecken/stauchen' über das Bogenmaß hinaus laufend verlängert werden, wenn z.B. eine konkret eingezeichnete Winkelhalbierende o.ä. benötigt wird...

Grundriss-Farbflächen-Attribute **A**: Mit 'Name' für Projekt-'Tabellen'

Bei den Attributen von im Grundriss platzierten Farbflächen ist **'Name'** hinzugekommen!

Alle anderen Attribute gab es bisher auch schon.
 Bei woanders als im Grundriss platzierten Farbflächen steht der 'Name' nicht zur Verfügung (z.B. in der Symbole-Datenbank oder in Geräte-Draufsichten...).
 Einen Namen einzutragen ist nur sinnvoll, wenn auch **'In Tabelle'** gesetzt ist, damit die Farbfläche dort überhaupt mit aufgeführt wird:



Grundriss-Farbflächen-Attribute **A**: Mit 'Name'

Der 'Name' wird nirgendwo ausgegeben oder angezeigt außer unter **'Projekte bearbeiten; Tabellen'**: Die dort neue Spalte 'Name' soll das Erkennen der Farbflächen der Tabelle ermöglichen!

Tipp: So können z.B. alle Räume/Bereiche mit Farbe unterlegt, benannt, und mit Fläche, Volumen, Umriss etc. in Tabellen aufgeführt und von dort z.B. per  und 'Zwischenablage' zur Weiterverarbeitung ausgegeben werden...

Türen, Fenster... vermaßt (mit Hilfslinien!), Änderungen: Maße automatisch angepasst!

Wenn in einer Mauer platzierte Wandelemente (Türen, Fenster...) vermaßt sind inkl.(!) **Maß-Hilfslinien**, die von der Maßlinie zum Wandelement laufen und in einer der vom Fangradius gefangenen Ecken des Geräts enden, dann wird jetzt diese **Vermaßung automatisch korrigiert**, wenn das Wandelement per Tastatur-Pfeiltasten (in der Mauer seitlich) **verschoben** wird, oder wenn sich die **Ausmaße** des Wandelements durch Ändern von dessen Attributen **ändern!**

(Das funktionierte analog bisher schon beim Verschieben von inkl. Maß-Hilfslinien vermaßten Installationspunkten - und jetzt also auch für Wandelemente!)

Achtung: Die Maße werden wirklich nur automatisch beim Verschieben (oder Verzerren) der Wandelemente mit korrigiert, wenn sie inkl. Maß-Hilfslinien vermaßt sind und diese nicht 'irgendwo' an der Geräteseite sondern tatsächlich in den Fang-Ecken des Geräts enden (8 Ecken: 4 auf, 4 vor den Mauer-Seitenlinien)!

Nichts korrigiert wird, wenn das Wandelement verschoben wird durch ans Fadenkreuz-Springen und woanders Absetzen.

Mehrere Wandelemente gleichzeitig verschieben durch Rahmen über ihnen Aufziehen und dann wiederum per Tastatur-Pfeiltasten Verschieben hingegen funktioniert: Maße werden auch hier korrigiert.

Auch korrigiert werden solche Draufsicht-Maße, wenn man die Wandelemente nach Wechseln in die 'Frontbearbeitung'  der Mauer per Tastatur-Pfeiltasten verschiebt oder dort verzerrt!

'Zeichnung; Geräte platzieren', Geräte-Attribut 'Strichliert' auch für Front: abschaltbar

Mit dem letzten Update 9.10 wurde eingeführt, dass, wenn bei einem Gerät in der Planung das Attribut 'Strichliert' gesetzt ist, dann das Gerät nicht nur wie bisher in der Draufsicht strichliert dargestellt und ausgegeben wird, sondern auch in der Frontansicht.

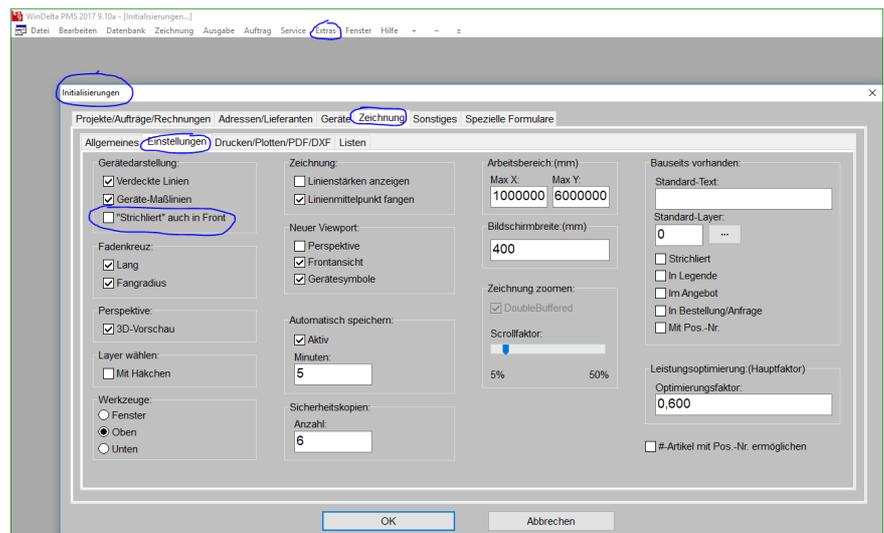
Jedenfalls war dies so in der 9.10-Online-Vorab-Version eingebaut und in den 9.10-Neuerungen geschildert worden.

Wird 'Strichliert' für ein Gerät gesetzt, gilt dies in jedem Fall für die Draufsicht-Darstellung des Geräts in der Planung.

Wenn es auch für die Frontansicht-Darstellung gelten soll, muss hier in 'Initialisierungen' der Haken entsprechend gesetzt sein!

Der Haken bezieht sich auf sämtliche Projekte/Zeichnungen, nicht nur auf das aktuelle!

Ursprünglich ist 'strichliert' dafür gedacht, Geräte, die unter anderen platziert sind, anders darstellen zu können. 'Unter anderen' betrifft dann aber nicht die Frontansicht...



Extras; Initialisierungen: Attribut 'Strichliert' auch für Frontansichten zu beachten?

Seit der per CD versendeten 9.10-Version (und auch in der jetzt aktuellen Version) war dies allerdings doch wieder abgeschwächt worden in folgender Form:

Dass das Attribut '**Strichliert**' auch für Frontansichten beachtet werden soll, kann per '**Extras; Initialisierungen; Zeichnung; Einstellungen; Gerätedarstellung; "Strichliert" auch in Front**' akti-

viert/angehakt werden. Initial ist dieser Haken allerdings nicht gesetzt, so dass effektiv alles unverändert wie früher bleibt: Ist der Haken nicht gesetzt, dann gilt 'Strichliert' wie in der Vergangenheit immer nur für die Draufsicht-, nicht aber die Frontansicht-Darstellung des Geräts!

'Echte' PDFs abspeicherbar aus 'DXF/DWG simulieren' heraus

Man hatte bisher unter Umständen ein Problem, wenn man auf die Ausgabe einer DXF- oder DWG-Datei zuarbeitete, und zusammen mit dieser eine optisch identische PDF-Datei liefern musste:

Aus 'Ausgabe; DXF/DWG simulieren' heraus konnte man ausschließlich DXF- oder DWG-Dateien abspeichern, nicht aber eine PDF- oder AZF-Datei.

Das alles (DXF/DWG/AZF/PDF) ist zwar speicherbar aus der (*nicht wirklichen*) Alternative 'Plotten simulieren' heraus, allerdings gehen Layernamen, die Trennung gleich gefärbter Layer und Objekte, und die Zuordnung von abweichend gefärbten Objekten zu ihrem Layer hier in DXF/DWG verloren: In der Plot-Simulation geschieht Layertrennung ausschließlich nach Farben und nicht mehr nach ursprünglicher Layer-Zuordnung: Alles mit identischer Farbe liegt hier auf einem einzigen Layer; statt vieler Layer hat man hier nur noch die Anzahl der unterschiedlichen verwendeten Farben auch als Anzahl der Layer...

Wenn man am Ende eine DXF-/DWG-Datei ausgeben möchte, verbietet sich in der Regel das 'Plotten/Drucken simulieren' auf dem Weg dahin!

Wenn man das Abspeichern der DXF-/DWG-Dateien durch direkte Ausgabe der Zeichnung und nicht(!) aus einer Simulation heraus schaffte, hatte man bisher kein großes Problem: 'Ausgabe starten; DXF-Datei|DWG-Datei' erzeugt die CAD-Datei und 'Ausgabe starten; Plotten simulieren; Zeichnungs-Datei speichern ; Dateityp:PDF' die optisch (*weitgehend*) identische PDF-Datei.

Wenn die direkte Ausgabe ohne Simulation allerdings nicht möglich war (*weil man in der Simulation noch etwas ändern musste*), blieb bisher eigentlich nur der Ausweg, die Simulations-Nacharbeiten (*Bausteine zuladen, Dinge hin und herschieben o.ä.*) zweimal durchzuführen: Einmal in der Plot- und einmal in der DXF-/DWG-Simulation.

Außerdem: Zu 'kein großes Problem' und 'weitgehend identisch': Ggf. in der Planung platzierte Abbildungen (JPGs, PDFs...) werden bei der DXF-/DWG-Ausgabe bisher ersatzlos weggelassen, in PDF-Ausgaben aus Plot-Simulationen heraus sind sie aber enthalten. Und ggf. in der Planung verwendete Windows-Schriften werden bei der Ausgabe nach DXF/DWG als *WinDelta®PMS-Text (Stil 'DXF-Standard')* ausgegeben und nicht als Windows-Schrift.

Sind diese Dinge (Abbildungen, Windows-Schriften) also in der Planung enthalten, unterschieden sich bisher zwangsläufig die erzeugte DXF-/DWG-Datei von der zugehörigen PDF-Datei!

Jetzt neu kann man auch aus einer DXF-/DWG-Simulation heraus eine PDF-Datei abspeichern (per Zeichnungs-Datei speichern ) , die in jedem Fall sicher der erzeugten DXF-/DWG-Datei entspricht!

(Auch hier fehlen ggf. in der Planung platzierte Abbildungen und Windows-Schriften sind als *WinDelta®PMS-Text* enthalten. Allerdings ist das bereits in der angezeigten DXF-/DWG-Simulation der Fall, aus der heraus man ja sowohl die DXF-/DWG- und auch die PDF-Datei erzeugt, so dass beide zwar in diesen Punkten von der ursprünglichen Planung abweichen, aber sicher identisch erzeugt werden! Die Einschränkungen sind bereits in der DXF-/DWG-Simulation erkennbar und die Simulation zeigt das endgültige Aussehen sämtlicher erzeugter Dateien korrekt an!)

Achtung: Die PDF- aus der DXF-Datei zu generieren ist zwar prinzipiell auch später noch aus 'Projekte bearbeiten; Dateien' (*wo erzeugte DXF-Dateien automatisch notiert sind*) heraus per 'Datei-Viewer/PDF erstellen' möglich. Da hier allerdings nicht mehr bekannt ist, zu welchem Blattformat die Ausgabe ursprünglich passte, werden hier zu DXF-/DWG-Dateien erzeugte PDF-Dateien generell für das Blattformat DinA4 erzeugt – auch wenn es eigentlich z.B. ein DinA0-Blatt darstellte...! (*Die Koordinatenausmaße in einer DXF-Datei sind Blattformat- und Ausgabemaßstabs-abhängig. Es ist prinzipiell nicht möglich, den Datei-Koordinaten-Bereichen anzusehen, welches Blattformat sie ursprünglich ab-*

decken, so dass das Blattformat nicht bei der späteren PDF-Erzeugung rekonstruiert werden kann.) Das Blattformat ist ein Attribut der PDF-Datei und man kann beim Drucken davon abweichend auch auf andere Blattformate ausgeben, was aber manuelle Umstellungen erfordert und voraussetzt, dass die PDF-Datei als 'Vektorgraphik' erzeugt wurde ('Extras; Initialisierungen; Sonstiges; Drucken; PDF-Erstellung; Vektorgraphik' sollte gesetzt sein!).

Tipp (unabhängig vom Thema): Zum Vermeiden von Nacharbeiten in Simulationen sind Viewports sehr hilfreich, in die man Ergänzungen des Ausgabeblatts bereits im Grundriss seitlich ablegt und unter 'Ausgabe platzieren' auf dem Ausgabe-Blatt platziert; das macht man einmal und nicht in jeder Simulation wieder...

Schriftfeld-Code '#266': Ausgabe des Namens der akt. 'Ausgabe konfigurieren'-Konfig.

Die aktuellen Einstellungen aus 'Ausgabe konfigurieren' können dort als **Konfiguration gespeichert** sein. Der Name dieser Ausgabe-Konfiguration kann jetzt per Schriftfeld-Code '#266' vom Zeichnungs-Schriftfeld mit ausgegeben werden.

Das aktuell auszugebende Schriftfeld ist ausgewählt unter 'Ausgabe konfigurieren; Formate; Schriftfeld', bzw. unter 'Ausgabe platzieren' bei den Attributen von Zeichnungsrahmen und Schriftfeld.

Das Schriftfeld ist in der Regel ein Symbol unter 'Datenbank; Symbole bearbeiten', dessen Symbolname zwingend beginnt mit "SFELD", gefolgt vom eigentlichen Namen des Schriftfeldes; das Standard-Schriftfeld "DINKLEIN" ist z.B. hier gespeichert/abgelegt als Symbol "SFELDDINKLEIN". Um solch ein Schriftfeld zu ändern, muss das Symbol hier herausgesucht, durch linken Mausklick betreten, und nach der Änderung per rechtem Mausklick (*auf Nachfrage*) speichernd verlassen werden.

Oder es findet sich alternativ als *.SZF-Datei ("*SZF*" steht für 'Schriftfeld-Zeichnungs-File') im Arbeitsbereich-Verzeichnis (*normalerweise* '...\WinDelta\PRO'; festgelegt unter 'Extras; Verzeichnisse'). Solche Schriftfelder können bearbeitet werden per 'Ausgabe; Ausgabe einlesen; (ggf. per <ESC> Wegdrücken der angebotenen 'Dateien'-Liste;) Wechsel auf zu ladenden Dateityp "Schriftfeld *.SZF"; Auswahl des Schriftfeldes', dann Ändern wie in 'Grundriss bearbeiten', und am Ende per rechtem Mausklick (*auf Nachfrage*) speichernd Verlassen.

Komplette Liste von aktuellen Schriftfeld-Codes

1: Projekt, 1. Zeile	2: Projekt, 2. Zeile
3: Projekt-Nr.	4: Bearb.-Zeichen
5: Planungs-Nr.	6: Datum
7: Aktuelles Datum	8: Datum letzte Änderung
9..13: Notizfeld 1..5 (s.u. 101..200)	14: Kunde1: Kunden-Nr.1
15: Kunde1: Anrede	16..20: Kunde1: Anschrift1 1..5
21: Kunde1: Straße1	22: Kunde1: PLZ1
23: Kunde1: Ort1	24: Kunde1: Nationenkürzel N1
25: Kunde1: Land1	(26..28: ungenutzt)
29: Maßstab; z.B. "50"	30: Blattformat; z.B. "4"
31: Typname; z.B. "Installationsplan"	32: Firmenname/Lizenz-Inhaber
33: Symbol: Symbolname	34: Symbol: Symbolart
35: Symbol: x-Breite	36: Symbol: y-Breite
37: Gerät: Artikel-Nr.	38: Gerät: Bezeichnung
39: Gerät: Gerätename	40/41: Gerät: 1./2. Preis
42: Gerät: Rabattkl.	43: Gerät: Ger-Art
44: Gerät: Klassifizierung	45..54: Gerät: Angebots-Text 1-10
55: Gerät: Breite	56: Gerät: Tiefe
57: Gerät: Höhe	58: Gerät: Notiz

(59: ungenutzt)	60: Planungs-Nr.
61: Ergänzung11	62: Ergänzung12
63: Ergänzung21	64: Ergänzung22
65: Ergänzung31	66: Ergänzung32
67: Ergänzung41	68: Ergänzung42
69: Zahlungsbedingungen-Name	70: Vertreter
71: Kunde2: Kunden-Nr.2	72..76: Kunde2: Anschrift2 1..5
77: Kunde2: Straße2	78: Kunde2: PLZ2
79: Kunde2: Ort2	80: Kunde2: Nationenkürzel N2
81: Kunde2: Land2	82: Kunde2: Kurzbezeichnung2
83: Kunde1: Kurzbezeichnung1	84: Lieferdatum
85: Klassifizierung 1	86: Klassifizierung 2
87: Klassifizierung 3	88: (Projekt:) Vertreter-Nr.
(89: ungenutzt)	
90: Ergänzung51	91: Ergänzung52
92: Ergänzung61	93: Ergänzung62
94: Ergänzung71	95: Ergänzung72
96: Ergänzung81	97: Ergänzung82
98: Ergänzung91	99: Ergänzung92
101..200: Notizfeld 1..100 (s.o. 9..13)	201: Ausführungsdatum
202: Lieferdatum	203: Kunde1: Telefon1
204: Kunde1: Telefax1	205: Kunde1: Telefon-Durchwahl1
206: Kunde1: E-Mail1	207: Kunde2: Telefon2
208: Kunde2: Telefax2	209: Kunde2: Telefon-Durchwahl2
210: Kunde2: E-Mail2	211: Projekt-Vertreter: Telefon
212: Projekt-Vertreter: Telefax	213: Projekt-Vertreter: Telefon-Durchwahl
214: Projekt-Vertreter: Mobiltelefon	215: Projekt-Vertreter: E-Mail
216: Projekt-Vertreter: Internet	217..221: Eigene Adresse: Anschrift 1..5
222: Eigene Adresse: Straße	223: Eigene Adresse: PLZ
224: Eigene Adresse: Ort	225: Eigene Adresse: Nationenkürzel N
226: Eigene Adresse: Land	227: Eigene Adresse: Telefon
228: Eigene Adresse: Telefax	229: Eigene Adresse: E-Mail
230: Mitarbeiter: Telefon	231: Mitarbeiter: Telefax
232: Mitarbeiter: Telefon-Durchwahl	233: Mitarbeiter: Mobiltelefon
234: Mitarbeiter: E-Mail	235: Mitarbeiter: Internet
236: Zeichnungsrahmengröße x in mm (äußerer Rahmen)	237: Zeichnungsrahmengröße y in mm (äußerer Rahmen)
238: Mitarbeiter: Vorname	239: Mitarbeiter: Nachname
240: Referenz-Nr.	241: Änd.-Index, 1. aktive Zeile: Nummer
242: Änd.-Index, 1. aktive Zeile: Datum	243: Änd.-Index, 1. aktive Zeile: Bearbeiter
244: Änd.-Index, 1. aktive Zeile: Kommentar/Änderung	245..248: Änd.-Index, 2. aktive Zeile: Nummer, Datum, Bearbeiter, Kommentar/Änderung
249..264: Änd.-Index, 3.-6. aktive Zeile: je Nummer, Datum, Bearbeiter, Kommentar/Änderung	265: unabhängig von 'aktiv': oberste (neueste) Nummer im Änderungsindex
266: akt. Name der Ausgabe-Konfiguration	

'Ausgabe; 3D-Daten exportieren' nach DXF/DWG: auch hier Geräte gruppiert

Auch bei der Ausgabe der Planung in 3D nach DXF oder DWG per 'Ausgabe; 3D-Daten exportieren' sind die Geräte jetzt gruppiert. D.h., zu jedem Gerät ist in der DXF-/DWG-Datei ein Block definiert, bestehend aus den 3D-Flächen dieses Geräts, der wiederum per 'INSERT' in die Zeichnung eingefügt ist.

Das Nachbearbeiten und insbesondere Umplatzieren von Geräten in 3D-Fremdsoftware dürfte dadurch wesentlich erleichtert sein!

'Listen-Kalkulation; Preise berechnen': erweitert

Die Listen-Kalkulations-Funktion 'Preise berechnen' wurde erweitert.

Früher (nachfolgend ganz linke Abb.) konnte man den 1.Preis (Listenpreis) bzw. den EK-Preis jeweils nur aus sich selbst multipliziert mit einem Faktor neu errechnen.

Jetzt können hier EK-Preise durch Faktor-Vorgabe zusätzlich auch aus dem 1.Preis errechnet werden statt nur aus dem EK selbst ("EK-Preis: Faktor*1.Preis"), und entsprechend können 1.Preise zusätzlich auch aus dem EK errechnet werden ("1.Preis: Faktor*EK-Preis").

Alt/bisher:

Früher konnte nur der Preis aus sich selbst per Faktor umgerechnet werden.

Listen-Kalkulation, 'Preise berechnen' neu: links bei Listenpreis-, rechts bei EK-Preis-Kalkulation

(In der mittleren Abbildung oben würde der EK-Preis errechnet werden aus der Multiplikation des 1.Preis mit "0,6", sobald 'Berechnen' rechts des "0,6"-Eintrags angeklickt wird.)

Dieses Errechnen aus dem jeweils 'anderen' Preis kann beschränkt werden per '**Nur fehlende Einträge**' auf nur zu errechnende Preise, die bisher leer waren/fehlten/gleich 0,00 waren! Ggf. werden nur diese leeren Preise gefüllt und bereits vorhandene Preise bleiben unverändert.

Einschränkung: Bei aktiver EK-Preis-Kalkulation (im Projekt in 'Einstellungen' ist 'EK-Preis' angepiktet) kann nur der EK-Preis errechnet werden (aus EK oder 1.Preis), nicht aber der 1.Preis! (Siehe oben Abb. ganz rechts.)

Achtung: Generell sieht man nach so einem 'Preise berechnen' den Preisen nicht mehr an, woher sie eigentlich stammen, bzw. worauf sie basieren, oder ob sie DAD-Preise sind. Sie 'fallen vom Himmel'. Die Funktion sollte nur verwendet werden, wenn man sich sicher ist, was man da tut...

Hinweis 1: Wenn man hier nicht die Preise aller Geräte der Geräteleiste manipulieren möchte sondern nur die eines bestimmten Herstellers, ist das machbar, indem man vorher die Listen-Kalkulation per 'Einschränken auf' umstellt auf die Anzeige nur der Geräte des einen gewünschten Herstellers! 'Preise berechnen' ändert dann nur die Preise dieses einen aktuell angezeigten Herstellers und nicht aller im Projekt verwendeten Hersteller! (Vgl. auch nächster Punkt.)

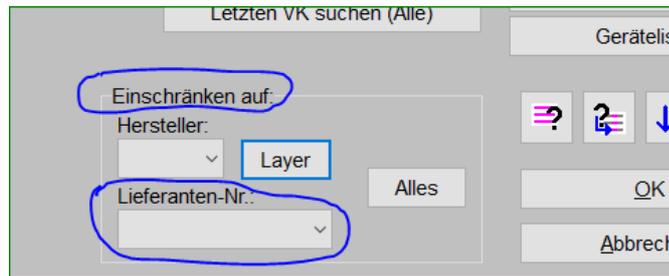
Hinweis 2: In aller Regel sollten in der Gerätedatenbank korrekte Preise und EK-Preise hinterlegt sein. Diese erst im Projekt zu korrigieren oder zu errechnen, falls sie nicht korrekt oder nicht vorhanden sind, ist eigentlich nur zu rechtfertigen, wenn es nur in diesem Projekt spezielle Gründe dafür

gibt. Ansonsten müsste man sie ja in jedem Projekt wieder korrigieren... Und ggf. erst hier zu korrigierende Preise sollten dann wohl auch eher durch nachvollziehbare Faktoren in der Kalkulation umgerechnet werden, statt sie später nicht mehr nachvollziehbar hier fest einzutragen. Preise für die Gerätedatenbank können errechnet werden bei der DAD-Installation mit Hilfe der Spalten 'TZ' und 'EK-Preis' (bzw. ggf. *Rabattklassen-Fenster*), oder im Notfall auch unter 'Datei; Datenwartung; Geräte; Formel', oder bei Bedarf per Daten-CSV-Export (mit Spalte 'Artikel-Nr. '), Umrechnen in externem Tabellen-Kalkulationsprogramm und Re-Import...

'Listen-Kalkulation; Einschränken auf': auch 'Lieferanten-Nr.' möglich

Im Fenster 'Listen-Kalkulation' kann man im Bereich '**Einschränken auf**' die Liste der angezeigten Positionen reduzieren auf nur die eines bestimmten 'Herstellers', oder auf die eines bestimmten 'Layer', oder jetzt neu auf nur die mit einer bestimmten '**Lieferanten-Nr.**'! Und man kann natürlich zurückschalten auf die Anzeige von 'Alles'.

Achtung: Die Liste 'Hersteller' ist alphabetisch nach Namen, die Liste 'Lieferanten-Nr.' nach aufsteigenden Zahlen sortiert. In der Regel entspricht also nicht die erste Lieferanten-Nr. auch dem ersten Hersteller... (Auch wenn jedem Hersteller genau eine Lieferanten-Nr. entsprechen mag.)



Listen-Kalkulation, 'Einschränken auf': mit 'Lieferanten-Nr.'

Es mag vorkommen, dass die Artikel eines Herstellers verteilt sind auf mehrere Lieferanten-Nrn., so dass das Filtern nach 'Hersteller' bzw. nach 'Lieferanten-Nr.' unterschiedliche Ergebnisse liefert.

Kalkulation & Formular-Ausgabe: leeren Preis als "0,00" ausgeben durch "-0" als VK-Fest

Wenn eine Geräte-Position (in Angebot, Rechnung...) keinen Preis hat, wird von Formularen normalerweise als Preis einfach nichts ausgegeben. Wenn man stattdessen "0,00" als Preis der Position **ausgedruckt** bekommen möchte, kann man jetzt "-0" als Preis der Position in '**VK-Fest**' notieren.

Formulare drucken das dann automatisch entsprechend geändert aus. Die Formulare zu überarbeiten ist nicht nötig!

Artikelbezeichnung	E-Preis	Faktor	Z-Preis	VK-Fest
(=5540...)		(=0,00)		
GLÄSERSPÜLMA...	4251,00			-0
GLÄSERSPÜLMA...				

In der Klakulation wird der Eintrag "-0" bei 'VK-Fest' in rot angezeigt.

(Hier 'Angebot mit PosRab' simuliert: Listenpreis ./ . 100%!)

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Einzelpreis	Rabatt	Gesamtpreis
2	1 Stck	GLÄSERSPÜLMASCHINE			
		Lieferung gratis wegen Druck-Test: hier VK-Fest=-0			
		Best.-Nr.: WIN-001V0011	€ 4.251,00	./ .100,00%	0,00 €
2	1 Stck	GLÄSERSPÜLMASCHINE			
		Lieferung gratis wegen Druck-Test: hier VK=-0			
		Best.-Nr.: WIN-001V0011			

Gratis-Positionen: mit "0,00" durch VK-Fest "-0" (oben), sonst leer (unten)

Hinweis 1: Das funktioniert nur für die Preisausgabe der Gerätelisten-Positionen, nicht aber für den darauf folgenden Summenblock!

Hinweis 2: Durch den Eintrag "-0" bei 'VK-Fest' wird der kalkulierte Verkaufspreis auf 0,00 gesetzt, der Listenpreis ('E-Preis') bleibt aber wie er ist. Die 'mit PosRab'-Formulare geben daher 100% Rabatt für diese Positionen aus (vgl. Abb. oben, erste Position). Bei Bedarf muss auch schon der 'E-Preis' auf 0 gesetzt oder das alternative 'ohne PosRab'-Formular verwendet werden!

Hinweis 3: Das "-0" kann tatsächlich nur bei 'VK-Fest' eingetragen werden, nicht etwa auch bei 'VKEK-Fest'! (Aber bei Anzeige von 'VKEK-Fest' bei aktiver EK-Aufschlag-Kalkulation wird auch die Spalte 'VK-Fest' angezeigt, so dass sie also auch dann zur Verfügung steht!)

Rechnungs-'Geräteliste': mit Sprung in Servicegeräte-Datenbank

In Rechnungen, Serviceangeboten und Serviceaufträgen können sowohl 'normale' Geräte (*ursprünglich aus 'Datenbank; Geräte bearbeiten'*) als auch Servicegeräte vorkommen (*ursprünglich aus 'Service; Servicegeräte bearbeiten': Wartungen und Reparaturen etc. an konkreten Kunden-Geräten*).

'Datenbank' springt zum aktuell markierten Gerät in die Geräte-Datenbank,

'Servicegerät' zum aktuell markierten Servicegerät in die Servicegeräte-Datenbank.

Eine Position kann nur eins von beidem sein, nicht beides gleichzeitig. (Oder keins: Gruppenköpfe, eingefügte 'Leerer Artikel'.)

Wenn man den 'falschen', nicht passenden Schalter anklickt, kommt eine Meldung der Art 'Es existiert kein Eintrag in der Datenbank'...

In sonstigen Datenbanken (Projekte, Bestellungen...) sind keine Servicegeräte in den Geräte-listen möglich.

Pos.	Artikel-Nr.	Typ	Stck	Artikelbezeichnung	Attribute	Layer	Schlüssel	Gr
1	ASC-MUA100	MUA100	1	ARBEITSTISCH			0 NE-100-86	AS
2	L1			Lieferschein 009623-A1	L1(O),EPGP		0	
01	01.01	BLA-572939		RWRE-161		L1(O)	12 RW-36X11/1-59-67	BL
02	01.03	STA-DV		1 Maschinenschrank		L1(O)	12	ST
03	01.04	STA-DV		2 Arbeitsschrank mit Schiebetüren		L1(O)	12	ST
04	01.06	STA-DV		1 Arbeitsschrank mit Schiebetür		L1(O)	12	ST
05	01.07	STA-DV		1 Schubladenblock 2-fach, fahrbar		L1(O)	12	ST
06	01.07	BLA-1550592		2 GASTRONORM-BEHÄLTER E...	L1(O),I	0	GNBH-1/1-200-CNS	BL
07	01.07	BLA-1550590		4 GASTRONORM-BEHÄLTER E...	L1(O),I	0	GNBH-1/1-100-CNS	BL
08	01.08	STA-DV		1 Spültisch mit 2 Becken, wandh...	L1(O)	12	12	ST
09	01.09	KWC-K-24-42-64-000C71		1 KWC-GESCHIRRBRAUSE 1/2"	L1(O)	12	GBE-1/2-A	KV
10	01.10			1 Handwaschbecken	L1(O),KA	12		DL
11	01.11	STERI-10047+13010		1 Handdesinfektionsgerä	L1(O)	12		DL
12	01.12			1 SCHLAUCHAUFROLLER beste...	L1(O),KA	12		DL
13	01.13	ECH-2460-24/000		1 WANDBATTERIE 1/2"	L1(O)	0	MBZ-1/2	EC
14	01.14	STA-DV		3 Wandhängeschrank	L1(O)	12		ST
15	01.15	STA-DV		2 Arbeitsschrank mit Schiebetür	L1(O)	12		ST
16	02.01	STA-DV		2 Handwaschbecken	L1(O),KA	12		DL
17	02.02	STERI-10047+13010		1 Handdesinfektionsgerä	L1(O)	0		DL
18	02.02	STERI-10047+13010		1 Handdesinfektionsgerä	L1(O)	0		DL
19	02.03			1 SCHLAUCHAUFROLLER beste...	L1(O),KA	12		DL
20	02.04	ECH-2460-24/000		1 WANDBATTERIE 1/2"	L1(O)	12	MBZ-1/2	EC
21	02.05	STA-DV		1 Arbeitsschrank mit Schiebetüren	L1(O)	12		ST
22	02.06	STA-DV		1 Spültisch mit 2 Becken, wandh...	L1(O)	0		ST
23	02.07	KWC-K-24-42-E3-000C35		1 ZWEIFACH-STANDABTATUR...	L1(O)	0	MBE-3/4	KV
24	02.08	STA-DV		1 Schubladenblock 3-fach,	L1(O)	12		ST
25	02.08	BLA-1550592		3 GASTRONORM-BEHÄLTER E...	L1(O),I	0	GNBH-1/1-200-CNS	BL
26	02.08	BLA-1550590		6 GASTRONORM-BEHÄLTER E...	L1(O),I	0	GNBH-1/1-100-CNS	BL
27	02.10	STA-DV		3 Arbeitsschrank mit Schiebetür	L1(O)	12		ST
28	02.11	STA-DV		2 Wandbord mit Keilenleiste	L1(O)	12		ST
29	02.12	WEIS-10040		1 Dosenaufschneider DO 10	L1(O)	12		WE
30	02.13	DUP-99999		1 Mikrowellengerät, Bestand	L1(O)	0		DL
31	02.14	STA-DV		1 Wandkonsole	L1(O)	12		ST
32	02.15	DUP-99999		1 Kaffeemaschine, Bestand	L1(O)	0		DL
33	02.16	DUP-99999		1 GASTRONORM-BEHÄLTER...	L1(O)	0		DL

Rechnung, Geräteliste: mit 'Servicegerät'

Bisher schon konnte man aus den Serviceangebote- und Serviceaufträge-Gerätelisten heraus sowohl per Schalter 'Datenbank' zum in der Geräteliste ggf. markierten 'normalen' Gerät in die Geräte-Datenbank springen, als auch per 'Servicegerät' zum ggf. markierten Servicegerät in die Servicegeräte-Datenbank.

In der Rechnungen-Geräteliste fehlte bisher der Schalter 'Servicegerät' zum Sprung in die Servicegeräte-Datenbank. Jetzt ist er auch hier verfügbar!

Volltextsuche und : Platzhalter "?" (1 Zeichen), "#" (1 Ziffer), "*" (Zeichenfolge)

An diversen Stellen ist die **Volltextsuche** möglich: In allen Datenbanken per 'Suchen' , direkt auf den Datenbankmasken im Feld 'Suchen nach' (*nur bei aktivem 'Volltextsuche auf der Maske'*), und außerdem in 'Geräteliste', 'Listen-Kalkulation', 'Legenden-Inhalt' , 'Installationsdaten bearbeiten' und im 'Warenkorb' , jeweils aufrufbar per 'Eintrag suchen' . Außerdem existiert ein 'Volltextsuche'-Feld in 'Geräte bearbeiten; Umsatz' und in 'Datenbank; Archiv-Daten'...

Im 'Eintrag suchen'-Fenster kann dann jeweils ein Begriff angegeben werden, der im gesuchten Datensatz vorkommen muss, oder auch mehrere, die alle vorkommen müssen...

Hier muss "Spülmasch DN3#" und eine der 10 Zeichenfolgen "DN30" ... "DN39" vorkommen.

Vorgabe 'DN3?' würde z.B. auch "DN3A" finden ...

Groß-/Kleinschreibung wird immer ignoriert.

Eintrag suchen

Volltextsuche:
 Platzhalter: * =beliebige Zeichen, ? =ein Zeichen, # =eine Ziffer
 Bedingungen: '|'=OR ' '=AND "..."="=Text

Spülmasch DN3#

Nur in Tabelle suchen

OK Abbrechen

Volltextsuche: 'Eintrag suchen'

Zusätzlich zur bekannten Vorgabe von einem oder mehreren festen Begriffen kann man jetzt auch **Platzhalter-Zeichen** in den Begriffen verwenden. Das heißt, man gibt einen Vorspann an (*der vorkommen muss*), dann einen Platzhalter (*der für mehrere denkbare Inhalte stehen kann, die alle zu akzeptieren wären*), und einen Nachspann (*wieder feste Zeichenfolge*). Es können auch mehrere Platzhalter in einem Begriff vorkommen und sie dürfen auch am Rand des Begriffs stehen.

Als Platzhalter sind möglich:

- "?": steht für irgendein beliebiges, aber **genau ein(!) Zeichen**: "a"..."Z", "0"..."9", "ü", "§"...
- "#": steht für **genau eine(!) Ziffer**: "0"..."9"
- "*": steht für eine Kette von **beliebig vielen beliebigen Zeichen** (und auch für gar kein Zeichen!)

Bei "?" und "#" muss genau ein passendes Zeichen vorkommen, bei "*" ist auch nichts ok!

Wenn genau das Platzhalterzeichen selbst in einem Suchbegriff vorkommen soll, muss der Suchbegriff in Anführungsstriche "..." eingefasst werden. Der Begriff kann dann nicht kombiniert werden mit weiteren Platzhaltern.

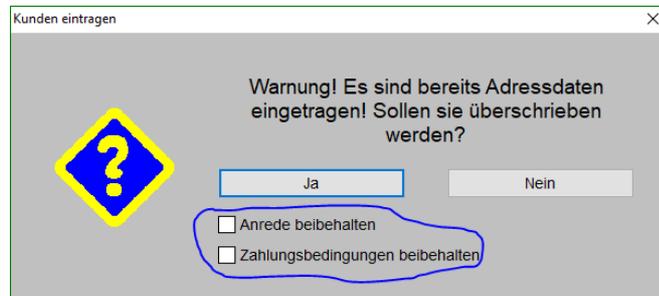
Achtung: Beim meistens zusätzlich möglichen 'Suchen und Ersetzen'  werden die **Platzhalter nicht** als solche interpretiert sondern wie bisher als ganz normales Zeichen! (Insbesondere der Platzhalter "*" erscheint zu gefährlich, als dass er hier zugelassen sein sollte...)

Adresse im Datensatz tauschen: optional Anrede & Zahlungsbedingungen beibehalten

Wenn in einem Datensatz (Projekt, Auftrag...) eine Adresse zugeordnet war (Kunden-Nr.1 und entsprechende Adressdaten waren eingetragen), und jetzt diese Kunden-Nr. gelöscht und eine andere zugeordnet wird, wird die bekannte 'Schon Daten eingetragen – überschreiben!?'-Warnmeldung angezeigt:

Die neuen Optionen werden nur angeboten, wenn ein neuer Kunde1 zugelassen wird.

Das kann auch indirekt beim Zuordnen eines Kunden2 geschehen, wenn bei diesem ein anderer Kunde verknüpft als Kunde1 zugeordnet ist!



Kundeneintrag tauschen: mit 'Anrede beibehalten' und 'Zahlungsbedingungen beibehalten'

Dabei werden jetzt neu die beiden Optionen 'Anrede beibehalten' und 'Zahlungsbedingungen beibehalten' angeboten!

'**Anrede beibehalten**' betrifft hierbei nur das Feld 'Anrede', nicht aber den ggf. auch im Feld 'Anschrift' genannten Empfänger. 'Anschrift' wird auf jeden Fall durch die neue 'Anschrift' ersetzt, in der Regel wird also ein ggf. darin genannter Empfänger überschrieben. (In 'Anrede' kann er jetzt aber geschützt werden...)

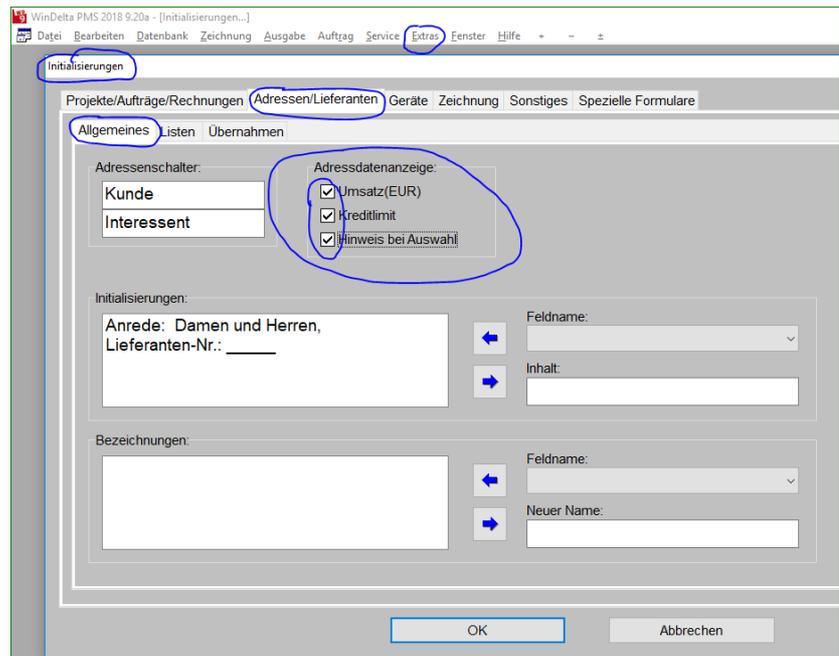
Die Zahlungsbedingungen des Datensatzes würden nur ersetzt werden, wenn in der Adressdatenbank beim neuen Kunden auch Zahlungsbedingungen zugeordnet sind (unter 'Zusatzdaten; Zahlung'), ansonsten bleiben sie sowieso unverändert erhalten. Wenn dort aber abweichende Zahlungsbedingungen für den Kunden festgelegt sind, ermöglicht die neue Option '**Zahlungsbedingungen beibehalten**', dass die Kunden-Zahlungsbedingungen ignoriert werden und die bisher im Datensatz festgelegt gewesenen Zahlungsbedingungen unverändert bleiben!

Adressdatenbank: Felder 'Umsatz', 'Kreditlinie' & 'Hinweis' temporär abschaltbar

Wenn man mal mit einem Kunden oder sonstigem 'Fremden' zusammen am Rechner sitzt, sollte dieser in der Adressdatenbank wohl nicht unbedingt die Felder 'Umsatz', 'Kreditlinie' und 'Hinweis' sehen können – ganz ähnlich wie die EK-Preise in der Gerätedatenbank oder in Projekten...

Daher kann jetzt die Anzeige dieser 3 Adressdatenbank-Felder ausgeblendet werden unter '**Extras; Initialisierungen; Adressen/Lieferanten; Allgemeines; Adressdatenanzeige**'!

Wenn die Haken hier entfernt werden, sind diese Felder vorne in der Adressdatenbank nicht mehr sichtbar – bis zum späteren Wieder-Anschalten.



Initialisierungen: In der Adressdatenbank ausblenden 'Umsatz'/'Kreditlinie'/'Hinweis'

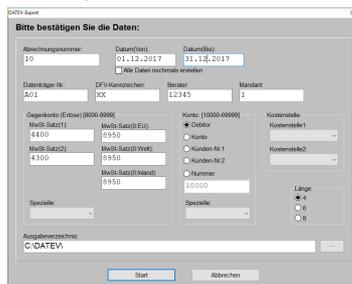
DATEV-Export neu

Unter 'Auftrag; Rechnungen bearbeiten; DATEV-Export'  kann ein Rechnungsbereich exportiert werden, um z.B. alle Rechnungen eines Monats an einen Steuerberater zur Weiterverarbeitung weiterzugeben.

Das bisher dabei erzeugte Format ('Postversandformat': Dateien der Art "Ed00001" und "Ev01") konnte von DATEV-Software bisher bis Ende 2016 erzeugt und bis Ende 2017 eingelesen/importiert werden, ist aber spätestens ab 1.1.2018 für DATEV-Software unbrauchbar.

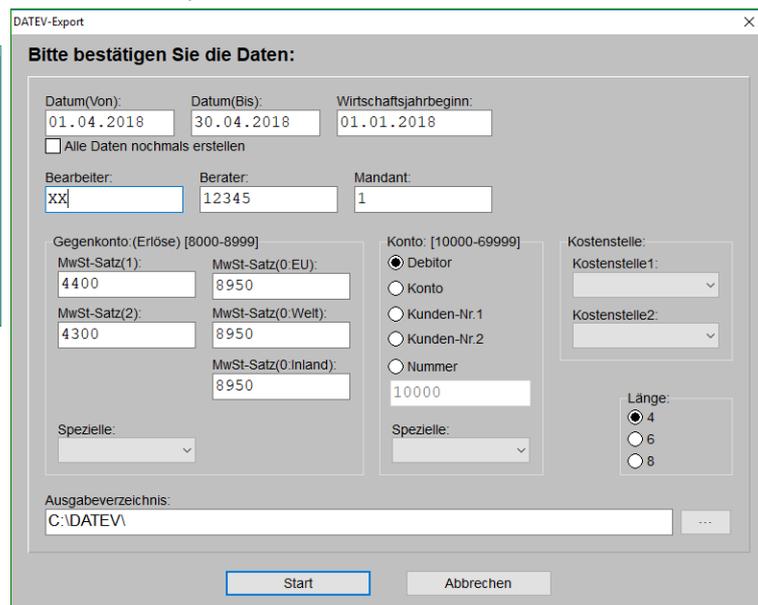
Deshalb ist in WinDelta®PMS (bisher stillschweigend) bereits mit Zwischenversion 9.10b im letzten Quartal 2017 der Export des neuen DATEV-Formats eingebaut worden. Mit ihm können wie bisher die Rechnungen aus beliebigen Zeiträumen exportiert werden.

Altes Export-Fenster:



Weggefallen sind die überflüssigen Felder 'Abrechnungsnummer' und 'Datenträger-Nr.'

Neu ist 'Wirtschaftsjahrbeginn', und alt 'DFV-Kennzeichen' wurde neu zu 'Bearbeiter'.



Rechnungen, DATEV-Export : neues Fenster

Beim alten Export wurden im 'Ausgabeverzeichnis' je 2 Dateien 'Ed00001' und 'Ev01' erzeugt, die immer den selben Namen hatten und weitergeleitet werden mussten.

Jetzt wird stattdessen eine einzelne Datei mit jeweils eindeutigem Namen der Art '**EXTF_Buchungsstapel_20180509_1314_00010.csv**' erzeugt. Dabei ist '20180509' das Erstellungsdatum der Datei in der Form JJJJMMTT (hier 9.5.2018), '1314' ist 'irgendeine' Nummer, und '00010' ist der Zähler über alle so erzeugten Dateien (*hier die zehnte*). Wenn man die Dateien im Zielverzeichnis nicht löscht sondern stehen lässt, werden es mit der Zeit immer mehr. Die benötigte Datei sollte z.B. am Erstellungsdatum (*im Namen oder bei den Dateieigenschaften*) identifizierbar sein.

Die entsprechende Datei sollte von aller DATEV-Software verarbeitbar sein.

Lagerabbuchungen: aus leerem Lager möglich bei Mindestbestand & bei Bestellrückstand

Hinweis vorab: Das Folgende betrifft nicht Artikel mit komplett leerem Bestand, die trotzdem ausgeliefert werden. Wenn sowieso gar kein Bestand bei einem Artikel vorhanden ist, konnte bisher schon das Abbuchen auf jedes Lager umgeschaltet werden: Jedes Lager war gleichschlecht und eigentlich unmöglich, eins musste aber ja in jedem Fall ins Negative rutschen... Aber durch einen positiven Bestand in einzelnen Lagern war bisher das Abbuchen nicht umstellbar auf die anderen leeren Lager! Das wurde jetzt 'aufgeweicht'...

Wenn wegen einer Rechnung oder in anderen Datenbanken wegen eines Lieferscheins Geräte aus einem Lager abgebucht werden müssen, konnte bisher bei einem Artikel, der in einem Lager einen positiven(!) Bestand notiert hatte aber nicht im Wunschlager, das Abbuchen nicht auf dieses Wunschlager umgeschaltet/geändert werden: Es musste bei einem solchen Gerät unbedingt von einem Lager mit positivem Bestand abgebucht werden!

Das wurde jetzt geändert für die zwei Fälle, dass entweder ein '**Bestellrückstand**' vorhanden ist, oder dass für das (*leere*) Wunschlager ein **Mindestbestand 'Mind.'** angegeben ist!

Dieser Artikel hat nur im Lager01 (*hier "Lager"*) einen Bestand von 5, nirgendwo sonst.

Eine Abbuchung (durch Rechnung oder Lieferschein) war bisher dann auch nur aus Lager01 (*bzw. hier "Lager"*) möglich.

Jetzt wäre bei diesem Artikel auch eine Abbuchung von Lager04 (*hier "Werkstatt"*) möglich (wegen des dort notierten Mindestbestands 'Mind.').

Wäre auch ein '**Bestellrückstand**' vorhanden, dann wäre hier sogar von jedem Lager abbuchbar!

Lager	Bestand:	Lagerort:	Mind.:
Lager	5		
Ausstellungsraum			
Versandanschrift			
Werkstatt			4
Lager05			
Lager06			
Lager07			
Lager08			
Lager09			
Lager10			
Lager11			
Lager12			
Lager13			
Lager14			
Lager15			
Lager16			
Lager17			
Lager18			
Lager19			
Lager20			
Lager21			
Lager22			
Lager23			
Lager24			
Lager25			

'Geräte bearbeiten; Lager': 'Bestand', Mindestbestand 'Mind.' und 'Bestellrückstand'

Wenn ein '**Bestellrückstand**' bei dem Artikel vorhanden ist, wird jetzt davon ausgegangen, dass dieser (*hoffentlich*) in Kürze eintreffen wird, dann auf ein beliebiges Lager zugebucht werden kann, so dass das eigentlich zu frühe Abbuchen von einem im Moment (*noch*) leeren Lager zugelassen/toleriert werden kann! (*Der dadurch entstehende negative Bestand in diesem Lager muss dann bei Verbuchen der ausstehenden Anlieferung ausgeglichen werden!*)

Bei vorhandenem '**Bestellrückstand**' ist jetzt also **aus jedem Lager abbuchbar!**

Die zweite Änderung ist, dass man bei einem Artikel mit positivem Bestand in einzelnen Lägern und einem Mindestbestand 'Mind.' bei anderen Lägern jetzt auch aus den (ggf. leeren) Mindestbestand-Lägern abbuchen kann! (Ohne Bestellrückstand aber weiterhin nicht aus sonstigen, leeren Lägern.)

Beispiel-Abbildungen zu obigem Artikel:

Hier wird versucht, per 'Lager ändern' und vorher Auswahl von "Lager05" die Buchung vom "Lager" (auf dem Bestand verfügbar ist) auf das leere "Lager05" umzustellen.

Das ist hier aber nicht möglich, es bleibt in 'Lagerbuchungen' beim Ziellager-Eintrag "Lager"!

(Dass "Lager" Bestand hat, "Lager05" aber leer ist, wird hier nicht direkt angezeigt, man kann es sich aber per '**Lagerbestand**' anzeigen lassen: Es wird dadurch das 'Lager' des Artikels angezeigt wie in obiger Abb. [mit zusätzlich "1" in 'Reserviert'].)

Wenn hingegen eine Bestellung zu dem Artikel läuft und also noch ein **Bestellrückstand** besteht,

dann ist das Umstellen auf jedes Lager und insbesondere wie hier gewünscht auch auf "Lager05" kein Problem!

Lager-Buchung, 'Lager ändern': hier nicht umstellbar auf das (leere) "Lager05"

Lager-Buchung, 'Lager ändern', Bestellrückstand besteht: Umstellen auf jedes Lager ok!

Formulare: Mehrzeiligen Artikeltext per CSV-Übergabe in ein(!) Feld an Excel übergeben

Die neue Formular-Formel '**ArtikeltextCSVKomplett**' kann bei der CSV-Übergabe von Gerätedaten per CSV-Datei an nachgeschaltete Programme wie Microsoft-Excel o.ä. verwendet werden. In der Formular-Kopfzeile muss 'Datei=<xyz>.csv' notiert sein (mit <xyz> als Platzhalter für einen Dateinamen).

Die Formel kann nur in Formularen zur CSV-Ausgabe sinnvoll verwendet werden, nicht zur Druck-Ausgabe. In der Formular-Kopfzeile muss dazu 'Format=CSV' notiert sein.

Zusätzlich muss unbedingt 'Textzeichen=" ' in der Formular-Kopfzeile notiert sein. Textfelder werden dadurch eingefasst in "..." ausgegeben.

Als Datenbankbezeichner als erstes Wort in der Formular-Kopfzeile muss aufgeführt sein 'Gerät' oder 'Geräte' (beides bei Ausgabe von Gerätedatenbank-Daten) oder eine der zahlreichen Datenbankbezeichner zur Ausgabe der Geräteliste diverser Datenbanken wie 'Geräteliste' (Ausgabe der Geräteliste eines Projekts), 'GerRechListe' (einer Rechnung), 'GerAuftListe' (eines Auftrags) etc..

Durch die Formel 'ArtikeltextCSVKomplett' wird bei der Artikeltext-Ausgabe jede Zeile automatisch per <LF> 'im Text' abgeschlossen (=Linefeed) und der ganze Text durch klammernde Textzeichen "..."

als Text gekennzeichnet. Beim Import einer solchen CSV-Datei wird dann der komplette Artikeltext in ein einziges Memofeld von Excel importiert!

Hinweis: Alternativ zu der neuen Formel konnte bisher nur für jede denkbare Zeile des Artikeltextes eine Übergabespalte vorgesehen werden inkl. einer Spaltenüberschrift. Allerdings ist der Artikeltext eines Geräts einer Geräteliste theoretisch unbeschränkt lang; jede vorgegebene Maximalanzahl kann also irgendwann durch einen speziellen Text überschritten werden, so dass die restlichen Zeilen des Textes bei der Übergabe fehlen. Bei dem Verfahren werden außerdem massenhaft Spalten ausgegeben des theoretisch denkbar sehr langen Textes, die in aller Regel leer sind... Außerdem stehen zur konkreten Ausgabe der x-ten Zeile des Artikeltextes nur für die ersten 99 Zeilen eigene Formeln zur Verfügung, was aber per nachgestellter Formel-Formatierung der Art 'Artikeltext::1:117' umgangen werden kann (hier: ab 117-ter Zeile des Artikeltextes genau eine Zeile ausgeben).

Im Rahmen der Wartung können spezielle Kunden-Formulare von SWS angepasst oder erstellt werden. Ggf. teilen Sie uns bitte Ihren Bedarf mit.

Gerätelisten-Formular-Ausgabe: Gesamtwerte Gewicht, Volumen, Wärme-Emission

Bei den Geräten der Geräteliste (wie auch in der Gerätedatenbank) können Werte angegeben sein für 'Gewicht(netto)', 'Gewicht(brutto)', 'Volumen(netto)', 'Volumen(brutto)', 'Wärme-Em.(lat.)' und 'Wärme-Em.(sen.max.)'. Diese konnten bisher schon von Formularen mit ausgedruckt werden.

Jetzt können die Werte jeweils mit aufmultiplizierter Stückzahl als 'Gesamt'-Werte ausgegeben werden.

Gerätelisten-Gerätetext: mit je 2 mal Gewicht, Volumen, Wärme-Em.

Jetzt können sie auch mit aufmultiplizierter Stückzahl ('Stck') per Formular ausgegeben werden mit den Formeln '**Gewicht(netto)-Gesamt**', '**Gewicht(brutto)-Gesamt**', '**Volumen(netto)-Gesamt**', '**Volumen(brutto)-Gesamt**', '**Wärme-Em.(lat.)-Gesamt**' und '**Wärme-Em.(sen.max.)-Gesamt**'!

Internet-Felder: einleitendes "www." nicht mehr zwingend erforderlich

An diversen Stellen in WinDelta®PMS können Internet-Adressen hinterlegt werden, die dann durch das nebenstehende  automatisch an den Browser übergeben und aufgerufen werden können.

Damit das tatsächlich passierte, musste bisher die eingetragene Internet-Adresse zwingend beginnen mit [www.](http://www.sws-online.de) (z.B. "www.sws-online.de").

Das ist jetzt nicht mehr erforderlich! Wie mittlerweile allgemein üblich kann das "www." auch hier weggelassen werden (z.B. "sws-online.de").

Neuer SWS-Viewer Version 5.20

Mit dem *WinDelta*[®]**PMS**-Update 9.20 wurde auch automatisch der neue **Viewer 5.20** mit installiert, so dass bei Ihnen kein Bedarf besteht, den Viewer manuell zu installieren.

Falls Sie aber einem Dritten, der *WinDelta*[®]**PMS** nicht selbst hat, *WinDelta*[®]**PMS**-Dateien zur Nutzung im SWS-Viewer oder im SWS-3D-Viewer zukommen lassen, muss er den aktuellen Viewer 5.20 installieren. Alte Viewer kommen mit neuen *WinDelta*[®]**PMS**-Dateien nicht mehr zurecht!

Dazu wird die Installations-Datei **SWSView520.exe** benötigt; wird sie ausgeführt, werden automatisch der SWS-Viewer und auch der SWS-3D-Viewer installiert. Die Installations-Datei findet sich bei Ihnen nach der Installation des aktuellen *WinDelta*[®]**PMS**-Updates automatisch im *WinDelta*[®]**PMS**-Hauptverzeichnis und kann frei an Dritte weitergegeben werden. Alternativ kann sie auf unserer Homepage **www.sws-online.de** im 'Download'-Bereich durch Anklicken des Links "SWS-Viewer 5.20" heruntergeladen werden: http://www.sws-online.de/sws_downloads/SWSView520.exe.