

Allplan 2013 Praxiswissen



Baden-Württemberg

Allplan 2013
Vorlageprojekt
VB Baden-Württemberg

Diese Dokumentation wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; jedwede Haftung muss jedoch ausgeschlossen werden.

Die Dokumentationen der Nemetschek Allplan GmbH beziehen sich grundsätzlich auf den vollen Funktionsumfang des Programms, auch wenn einzelne Programmteile nicht erworben wurden. Falls Beschreibung und Programm nicht übereinstimmen, gelten die Menüs und Programmzeilen des Programms.

Der Inhalt dieses Dokumentes kann ohne Benachrichtigung geändert werden. Dieses Dokument oder Teile davon dürfen nicht ohne die ausdrückliche Erlaubnis der Nemetschek Allplan GmbH vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Allfa® ist eine eingetragene Marke der Nemetschek Allplan Systems GmbH, München.

Allplan® ist eine eingetragene Marke der Nemetschek AG, München.

Adobe® und Acrobat PDF Library™ sind Marken bzw. eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated.

AutoCAD®, DXF™ und 3D Studio MAX® sind Marken oder eingetragene Marken der Autodesk Inc. San Rafael, CA.

BAMTEC® ist eine eingetragene Marke der Fa. Häussler, Kempten.

Microsoft®, Windows® und Windows Vista™ sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

MicroStation® ist eine eingetragene Marke der Bentley Systems, Inc.

Teile dieses Produkts wurden unter Verwendung der LEADTOOLS entwickelt, (c) LEAD Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Produktes wurden unter Verwendung der Xerces Bibliothek von 'The Apache Software Foundation' entwickelt.

Teile dieses Produktes wurden unter Verwendung der fyiReporting Bibliothek von fyiReporting Software LLC entwickelt; diese ist freigegeben unter der Apache Software Lizenz, Version 2.

Allplan Update-Pakete werden unter Verwendung von 7-Zip, (c) Igor Pavlov erstellt.

Alle weiteren (eingetragenen) Marken sind im Besitz der jeweiligen Eigentümer.

1. Auflage, März 2013

Autor: Robert Bäck

Dokument Nr. 130deu01s43-1-RB0313

Inhalt

Vorwort	1
Einführung	2
Ziel dieses Leitfadens	3
Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg	3
Das Vorlageprojekt.....	4
Umfang des Vorlageprojektes	4
Vorlageprojekt installieren.....	5
3 Schritte zum erfolgreichen Datenaustausch	6
Schritt 1: Vorlageprojekt öffnen und kopieren.....	6
Schritt 2: Assistenten laden und verwenden	7
Schritt 3: Export nach AutoCAD	9
Export aus der Planbearbeitung.....	9
Austauschfavoriten, Konfigurations- und Prototypdatei	15
Austauschfavoriten	15
Verwenden von Konfigurationsdateien.....	17
Prototypdatei	19
Hinweise und Einschränkungen.....	21
Hinweise	21
Einschränkungen.....	29
Dateiformate und allgemeine Begriffe aus AutoCAD	30
Dateiformate DWG/DXF/DWT und DWS.....	30
Allgemeine Begriffe aus AutoCAD	31
Probdateien (Pilottest)	33
Testphasen beim Pilottest.....	33
Infos zu Testphasen (T1): Import der Testdatei	34
Infos zu Testphasen (T2): Export der Testdatei.....	34
Index.....	36

Vorwort

Sehr geehrte Allplan Anwenderinnen und Anwender, wir freuen uns, dass Sie das Vorlageprojekt der VB Baden-Württemberg für Allplan 2013 verwenden.

Für das einfache Arbeiten mit Allplan und den reibungslosen Datentransfer der vorliegenden Bestandsdaten im DWG-Format haben wir das „Allplan 2013 Vorlageprojekt – VB Baden-Württemberg“ konzipiert. Bitte nehmen Sie sich kurz Zeit, diese Anleitung gründlich durchzulesen und das Wichtigste darüber zu erfahren – dann steht einem erfolgreichen Datenaustausch nichts entgegen!

Sollten Sie Fragen haben oder weitere Unterstützung benötigen, steht Ihnen der Technische Support jederzeit gerne zur Seite.

Hinweise oder Anregungen zu Allplan oder diesem Vorlageprojekt nehmen wir gerne entgegen.

Ihr Nemetschek Allplan Team

Einführung

In enger Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden Württemberg hat die Nemetschek Allplan GmbH ein Vorlageprojekt entwickelt, das Ihnen als Allplan Anwender hilft, den Datenaustausch mit den baden-württembergischen Hochbauämtern zu optimieren. Durch die Nutzung des Vorlageprojektes sind Sie in der Lage, Projekte und Daten konform zu den Vorgaben der VB BW mit den baden-württembergischen Hochbauämtern und Landbauämtern auszutauschen.

Das Vorlageprojekt, das Sie über ein automatisches Setup installieren, ist eine Projektvorlage mit einer vordefinierten Layerstruktur und Allplan Assistenten.

Der Kern der Anwendung liegt in der Arbeitsweise mit Assistenten.

Er enthält bereits Voreinstellungen zu den wichtigsten Elementen. Sie müssen sich nicht mehr um die Auswahl des richtigen Layers kümmern oder die richtigen Format-eigenschaften zuweisen.

Für den Export steht Ihnen eine Themendatei zur Verfügung die alle nötigen Export-Einstellungen übernimmt. Eine Konfigurationsdatei, die automatisch geladen wird, sorgt für eine reibungslose Zuordnung bei der Konvertierung nach AutoCAD.

Alle Einstellungen entsprechen den Richtlinien der staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden Württemberg.

Der vorliegende Leitfaden erklärt anhand zahlreicher Screenshots anschaulich die Arbeitsweise mit dem Vorlageprojekt.

Ziel dieses Leitfadens

Dieser Leitfaden beschreibt in wenigen Schritten den Umgang mit dem Vorlageprojekt und das Arbeiten mit den zur Verfügung gestellten Assistenten. Überdies werden der Exportvorgang sowie das Laden und Verwenden der mitgelieferten Themen-, Konfigurations- sowie der Prototypdatei behandelt.

Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg

Der Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg ist Kompetenzzentrum und Serviceeinrichtung für alle Leistungen rund um die Immobilien des Landes. Damit ist er für die Wahrnehmung der Eigentümer- und Bauherrenfunktion für alle dem Geschäftsbereich des Finanzministeriums zugeordneten Landesimmobilien sowie für die Unterbringung von Behörden und sonstigen Einrichtungen des Landes verantwortlich.

Der Betrieb umfasst die Bereiche Immobilienmanagement, Baumanagement, Gebäudemanagement und Staatliche Schlösser und Gärten (SSG). Die SSG sind eine Anstalt des öffentlichen Rechts innerhalb des Betriebs. Aufgabe der Anstalt ist es, rund 60 landeseigene Schlösser, Klöster, Gärten, Burgen und Ruinen zu betreuen und dem Publikum vor allem durch Führungen und Events zu erschließen.

Das Vorlageprojekt

Umfang des Vorlageprojektes

Folgende Dateien werden zur Verfügung gestellt:

- ein Allplan 2013 Vorlageprojekt
(<http://www.allplan-connect.com/> vorlageprojekte)
- eine Layerstruktur gemäß den CAD-Richtlinien (bereits im Projekt vorhanden)
- Assistenten
(...\ProgramData\Nemetschek\Allplan_2013\Etc\Assistent\VB Baden-Württemberg)
- eine Konfigurationsdatei für den Export
CFG-EXPORT VB BW ALLPLAN 2013.cfg
(...\Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\n0xxxxxx.prj|i_o)
- eine Konfigurationsdatei für den Import
CFG-IMPORT VB BW ALLPLAN 2013.cfg
(...\Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\n0xxxxxx.prj|i_o)
- eine Themendatei für den Export
NTH-EXPORT VB BW ALLPLAN 2013.nth
(...\Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\n0xxxxxx.prj|i_o)
- eine Prototypdatei für den Export
PROTOTYPDATEI EXPORT VB BW.dwt
(...\Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\n0xxxxxx.prj|i_o)
- eine Prototypdatei für den Export ohne Layouts
PROTOTYPDATEI EXPORT VB BW.ohne Layouts.dwt
(...\Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\n0xxxxxx.prj|i_o)

Das Vorlageprojekt unterstützt nur den 2D Export.

Die Bezeichnung `i_o` steht für in bzw. out. Dieser Ordner befindet sich im Vorlageprojekt.

Falls explizit nur ein Plan, ohne die weiteren AutoCAD Layouts aus der Prototypdatei, exportiert werden soll, verwenden Sie die `PROTOTYPDATEI EXPORT VB BW ohne Layouts`. (Diese Export-Variante empfiehlt auch die CAD-Leitstelle Baden-Württemberg.)

Die `CFG-IMPORT VB BW ALLPLAN 2013.cfg` ordnet, z.B. beim Import von Bestandsplänen, die Layer automatisch auf die im Projekt vorhandenen zu.

Vorlageprojekt installieren

So installieren Sie das Vorlageprojekt

➤ Beenden Sie Allplan 2013.

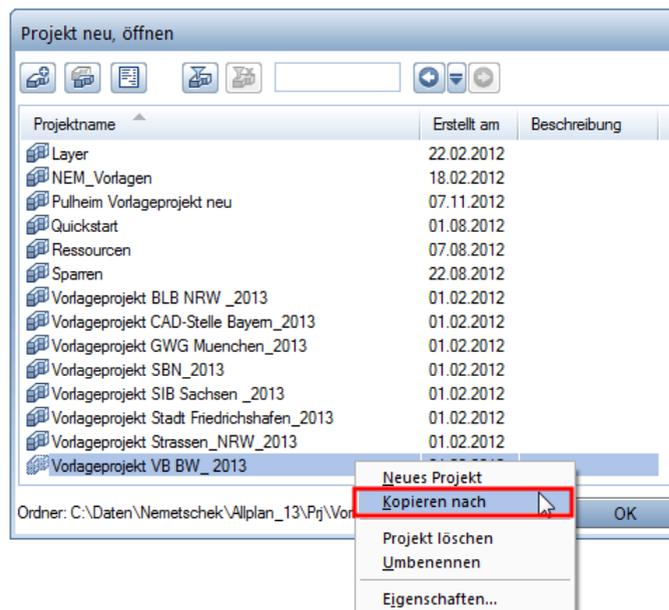
- 1 Laden Sie das Vorlageprojekt „Allplan 2013Vorlageprojekt VB BW.exe“ von www.allplan-connect.com/vorlageprojekte herunter und speichern Sie es in einem beliebigen Ordner auf Ihrem Rechner.
 - 2 Starten Sie den Windows Explorer und öffnen Sie den Ordner mit dem Vorlageprojekt.
 - 3 Doppelklicken Sie auf **Allplan 2013 Vorlageprojekt VB BW.exe**, damit startet der Installationsvorgang automatisch.
Assistenten und Projekt einschließlich Layerstruktur, Konfigurations-, Themen- und Prototypdatei werden in die entsprechenden Ordner von Allplan 2013 installiert (siehe Seite 3, „Umfang des Vorlageprojektes“). Nach dem nächsten Start von Allplan ist das Projekt in Ihrer Projektliste vorhanden und kann verwendet werden.
-

3 Schritte zum erfolgreichen Datenaustausch

Schritt 1: Vorlageprojekt öffnen und kopieren

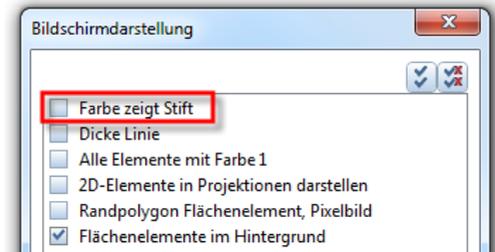
Nach erfolgreicher Installation können Sie das Vorlageprojekt in Allplan öffnen.

Arbeiten Sie möglichst nie im Vorlageprojekt selbst! Dieses Projekt soll nur als Vorlage dienen. Kopieren Sie das Projekt über die Funktion  **Projekt neu, öffnen** oder im  **ProjectPilot**, in ein weiteres und arbeiten Sie in der Kopie.



Farbe zeigt Stift ausschalten

Damit die richtigen Element-Farben angezeigt werden, ist es nötig, über das Menü Ansicht in der  Bildschirmdarstellung die Option Farbe zeigt Stift auszuschalten.



Schritt 2: Assistenten laden und verwenden

Ein Assistent ist ein kleines Fenster, das in der Palette Assistenten angezeigt wird und eine piktogrammartige Legende von häufig genutzten Funktionen enthält. Assistenten dienen außerdem dazu, mit vordefiniertem Content zu arbeiten. Dabei übernehmen Sie sämtliche Attribute und Parameter der Elemente aus dem Assistenten; die Einstellung der Elementeigenschaften entfällt.

Durch Anklicken eines Elements mit der rechten Maustaste öffnet sich ein Kontextmenü mit folgenden Möglichkeiten:

- An erster Stelle steht die Funktion, mit der das Element erzeugt wurde. Dabei wird das Element mit den zuletzt eingestellten Eigenschaften gezeichnet; die Parameter und Attribute des Elements im Assistenten werden *nicht* übernommen.
- Mit  **Übernahme** an zweiter Stelle öffnen Sie die Erzeugerfunktion des Elements *und* übernehmen alle Parameter und Attribute aus dem Assistenten. Diese Vorgehensweise ist mit Doppelklick rechts auf das Element identisch.

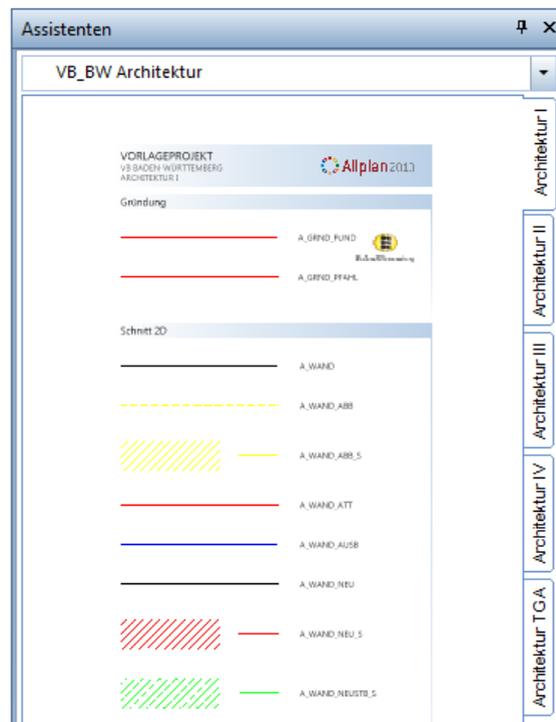
Allplan 2013 bietet Ihnen 3 Möglichkeiten einen Assistenten anzuzeigen:

- Zeigen Sie im Menü Ansicht auf Symbolleisten und klicken Sie auf  Assistenten.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Statusleiste, die Dialogzeile bzw. auf einen freien Bereich außerhalb der Symbolleisten und dann auf  Assistenten.
- Drücken Sie ein A auf Ihrer Tastatur.

Im Lieferumfang des Vorlageprojektes sind bereits fertige Assistenten-Dateien enthalten. Diese mitgelieferten Assistenten werden beim Setup im Ordner Assistent

(... \ProgramData \Nemetschek \Allplan_2013 \Etc \Assistent \VB Baden-Württemberg) abgelegt.

Die Assistenten für das Vorlageprojekt Baden-Württemberg sind in logische Gruppen untergliedert und auf einzelne Karteikarten verteilt.



Durch Doppelklick mit der rechten Maustaste auf ein Element im Assistenten erzeugen Sie ein Element mit den gleichen Einstellungen, mit welchen das Element erzeugt wurde: Die Formateigenschaften Stift, Strich, Farbe und Layer sowie die Layerkopplung werden automatisch übernommen.

Sie arbeiten also immer auf dem richtigen Layer, mit dem richtigen Stift und mit der richtigen Farbe, entsprechend der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden Württemberg.

Ab TB 5000 finden Sie die Assistenten zudem als Teilbilder.

Die vordefinierten Assistenten dienen lediglich als Grundlage, Sie können diese jederzeit an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Ausführliche Informationen zum Thema Assistenten finden Sie in der Online-Hilfe von Allplan 2013 (F1-Taste) beschrieben.

Schritt 3: Export nach AutoCAD

Export aus der Planbearbeitung

Hinweis: Für die Zusammenstellung von Plänen stehen Ihnen Planrahmen und Planköpfe der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden Württemberg zur Verfügung.

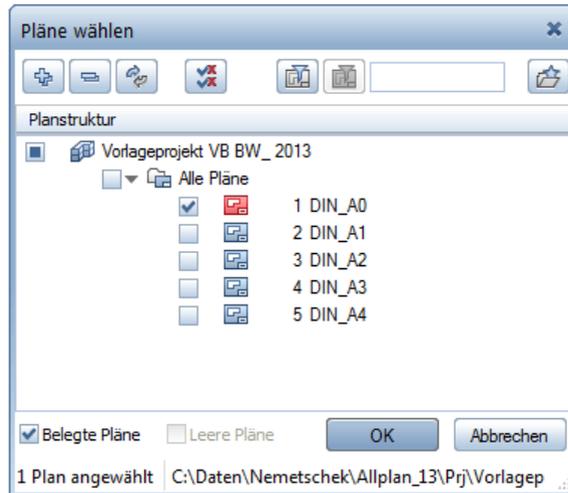
Planköpfe finden Sie auf dem Teilbild 3.

Planrahmen finden Sie auf den jeweiligen Plänen.

So exportieren Sie Pläne

- 1 Öffnen Sie den zu exportierenden Plan.
- 2 Klicken Sie im Menü Erzeugen auf Planzusammenstellung, Plotten – Pläne exportieren oder im Menü Datei auf Exportieren – AutoCAD-Daten exportieren.

- 3 Aktivieren Sie den Plan, den Sie exportieren möchten. Klicken Sie in der nachfolgenden Abfrage in der Dynamischen Symbolleiste auf **Alles**, oder wählen Sie den Bereich aus, der exportiert werden soll.



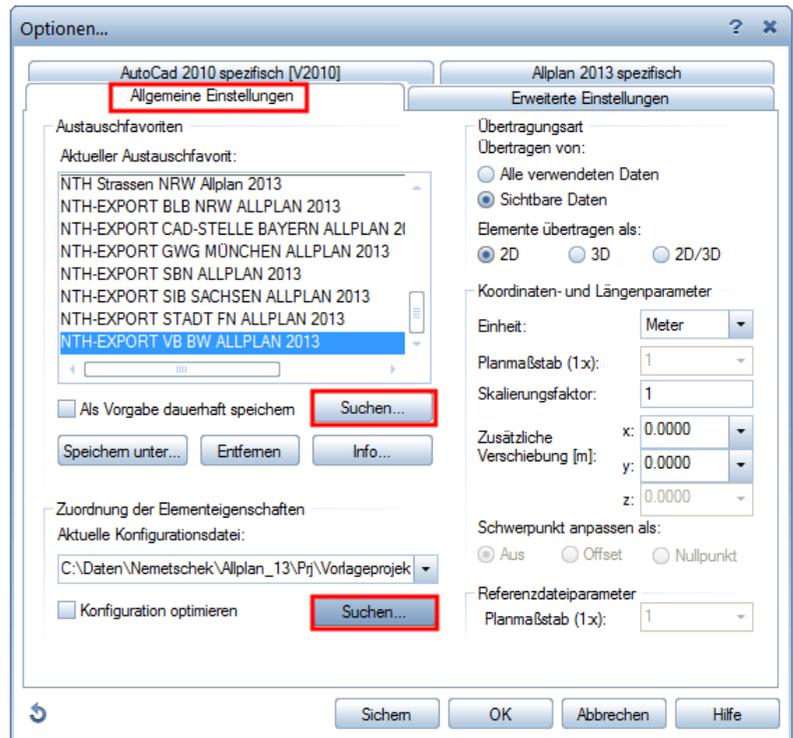
Hinweis: Sie können auch mehrere Pläne auswählen und in einem Zug exportieren.

- 4 Stellen Sie im folgenden Dialog **Speichern** unter bei **Speichern** den Ordner ein, in welchem die exportierte Datei abgelegt werden soll, und wählen Sie den Dateityp **AutoCAD2010** aus.
- 5 Wechseln Sie nun über die Schaltfläche **Optionen...** auf die Registerkarte **Allgemeine Einstellungen**. Im Bereich **Austauschfavoriten** können Sie mit der Schaltfläche **Suchen** den benötigten Austauschfavoriten (NTH-EXPORT VB BW ALLPLAN 2013.nth) auswählen. Diese finden Sie im Vorlageprojekt im Ordner
`... \Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\
 nxxxxxxx.prj\i_o`

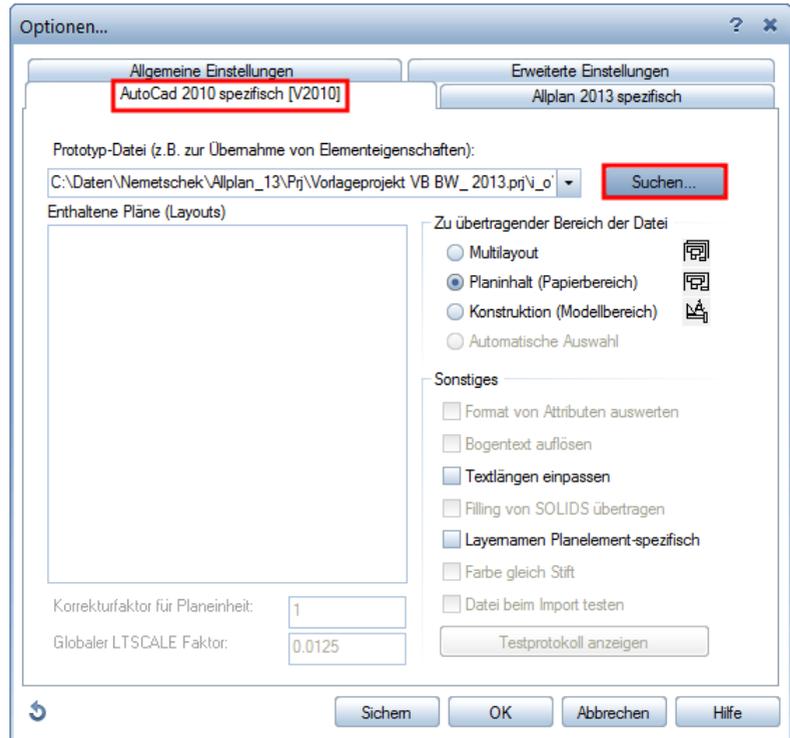
- 6 Auf der gleichen Registerkarte können Sie im Bereich **Zuordnung der Elementeigenschaften** über die Schaltfläche **Suchen**, die benötigte Konfigurationsdatei (CFG-EXPORT BW ALLPLAN 2013.cfg) laden.

Diese finden Sie ebenfalls im Vorlageprojekt unter

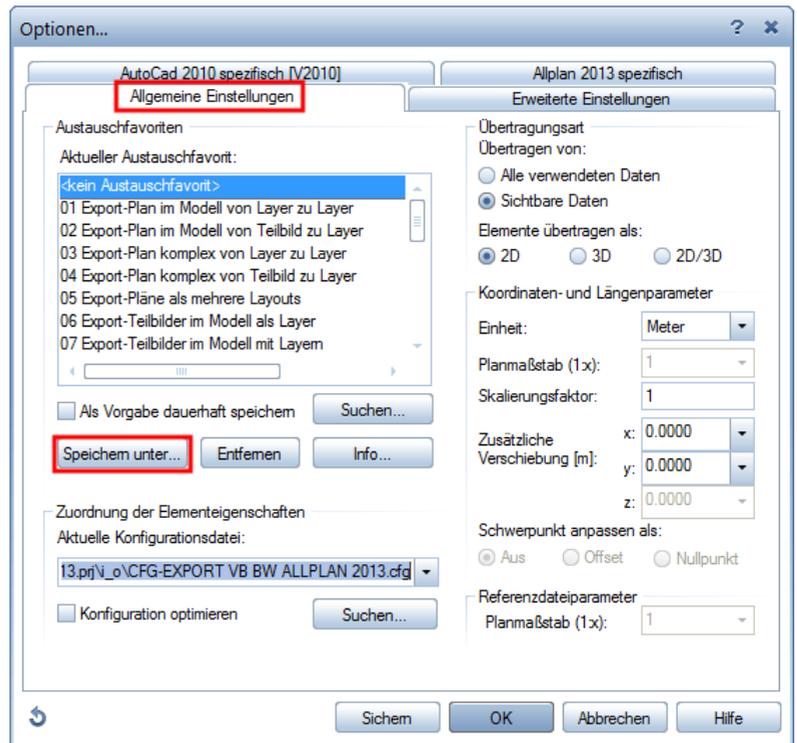
... \Daten\Nemetschek\Allplan_2013\Prj\
nxxxxxxx.prj\i_o



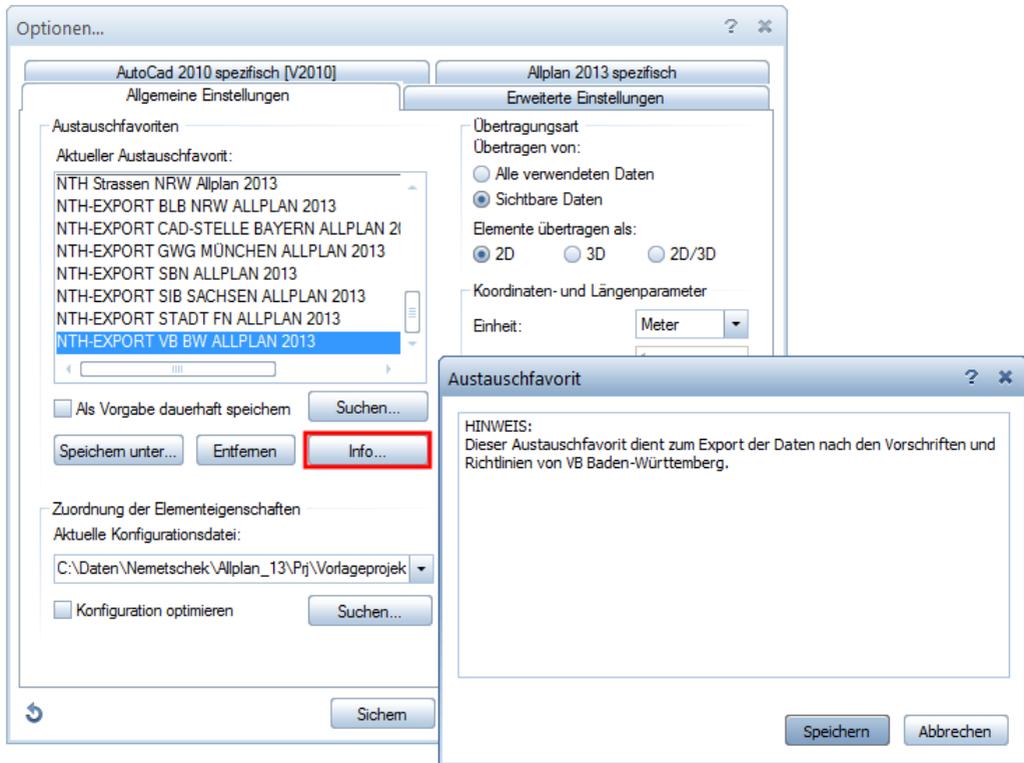
Auf der Registerkarte AutoCAD spezifisch stellen Sie nun die Prototyp-Datei als Vorlage für den Export. (PROTOTYPDATEI EXPORT VB BW.dwt) ein.



- 7 Wechseln Sie zurück auf die Registerkarte Allgemeine Einstellungen und speichern Sie zum Schluss die drei geladenen Dateien (Prototyp, *.nth und *.cfg) über die Schaltfläche **Speichern unter** als eigenen Austauschfavoriten ab.



Über die Schaltfläche Info... können Sie noch eigene Informationen zu diesem Austauschfavoriten hinzufügen.



Hinweis: Sobald Sie die *.cfg bzw. die dwt-Datei laden, wird der ausgewählte Austauschfavorit deselektiert. Speichern Sie daher den Austauschfavoriten wie beschrieben erneut ab. Künftig müssen Sie nur noch diesen Austauschfavoriten laden, alle Einstellungen einschließlich der Konfigurationsdatei und der Prototypdatei werden automatisch geladen.

Austauschfavoriten, Konfigurations- und Prototypdatei

Damit das Thema Datenaustausch noch transparenter für Sie wird, erklären wir noch etwas ausführlicher die Themen Austauschfavoriten sowie das Arbeiten mit Konfigurations- und Prototypdateien.

Austauschfavoriten

NTH-Datei

Die Anwendung der Austauschfavoriten ermöglicht eine unkomplizierte Anwendung der Import- bzw. Export-Optionen. Sie erleichtern den Datenaustausch durch optimale Voreinstellungen mit speziellen Import- bzw. Exporteinstellungen.

Allplan 2013 bietet die Möglichkeit, alle gängigen Austauschfälle durch Favoriten abzudecken.

Es stehen neun Austauschfavoriten für den Export und sechs für den Import zur Verfügung. Austauschfavoriten sind vordefinierte Dateien (*.nth).

Dieses Format stand schon vor Allplan 2009 für Themendateien zur Verfügung. Aus diesem Grund ist es möglich, Themendateien aus älteren Allplan Versionen als Austauschfavoriten weiter zu verwenden.

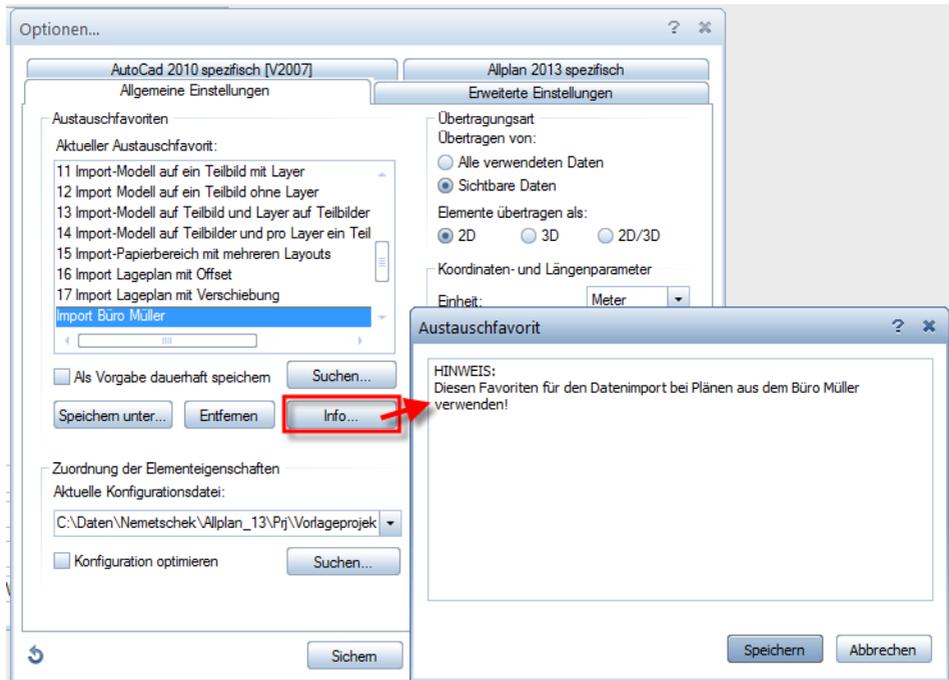
Über die Schaltfläche Info... kann eine kurze Erklärung zum aktuell angewählten Austauschfavoriten angezeigt werden.

Eigene Austauschfavoriten erstellen

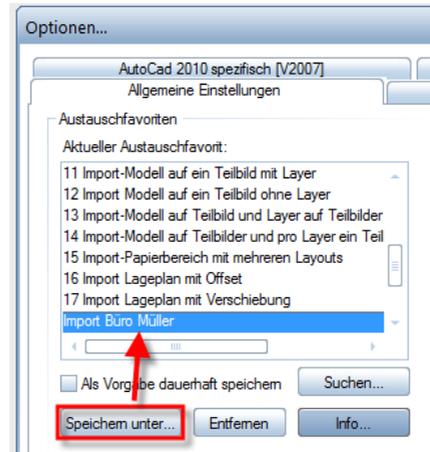
Z.B. DWG-Import von Büro Müller (Modellbereich mit Layer M=1:50)

So erstellen Sie einen eigenen Austauschfavoriten

- 1 Öffnen Sie das Teilbild, auf das die Daten importiert werden sollen.
- 2 Wählen Sie Menü Datei – Importieren – AutoCAD Daten importieren...
- 3 Wählen Sie im folgenden Dialog die Datei aus, die importiert werden soll.
- 4 Wechseln Sie nun in das Dialogfeld Optionen...
- 5 Auf der Karteikarte Allgemeine Einstellungen können Sie ggf. einen der mitgelieferten Austauschfavoriten auswählen und entsprechende Änderungen vornehmen.
(in diesem Beispiel der Austauschfavorit 11)
- 6 Über die Schaltfläche Info... können Sie Informationen zu Ihrem Austauschfavoriten hinterlegen.



- 7 Klicken Sie auf **Speichern unter...**, und geben Sie dem Austauschfavoriten einen neuen Namen. Das Verzeichnis kann dabei frei gewählt werden.



8 Klicken Sie auf OK, um die Einstellung zu bestätigen.

Verwenden von Konfigurationsdateien

In den Konfigurationsdateien ist die Zuordnung von Eigenschaften des Quellsystems zu Eigenschaften des Zielsystems gespeichert. Dabei können Sie sowohl die mitgelieferten Standardkonfigurationsdateien benutzen als auch selbst Konfigurationsdateien erstellen.

Standardkonfigurationsdateien

Mit der Auslieferung werden Standardkonfigurationsdateien für die wichtigsten Systeme mitgeliefert. Bei Ersteren handelt es sich um genau auf die beteiligten Systeme und die Konvertierungsrichtung abgestimmte Dateien, welche die Zuordnung der Ressourcen optimal vorgeben. Sie sind durch einen speziellen Namen definiert, der die Konvertierungsrichtung mittels Kürzel der Systeme beschreibt (z.B. heißt die Standardkonfigurationsdatei für die Konvertierung von Allplan nach AutoCAD: nx_ALLFT_AutoCAD.CFG).

Eigene Konfigurationsdateien erstellen und speichern

Die mitgelieferten Standardkonfigurationsdateien dürften für die meisten Standardfälle ausreichend sein, Sie können aber auch eigene Konfigurationsdateien erstellen, um die Konvertierung zu optimieren. Dies ist vor allem dann vorteilhaft, wenn Sie häufig Daten mit dem gleichen Austauschpartner austauschen.

So erstellen und speichern Sie eigene Konfigurationsdateien

- 1 Klicken Sie auf  **Exportieren** und aktivieren Sie die Elemente, die übertragen werden sollen.

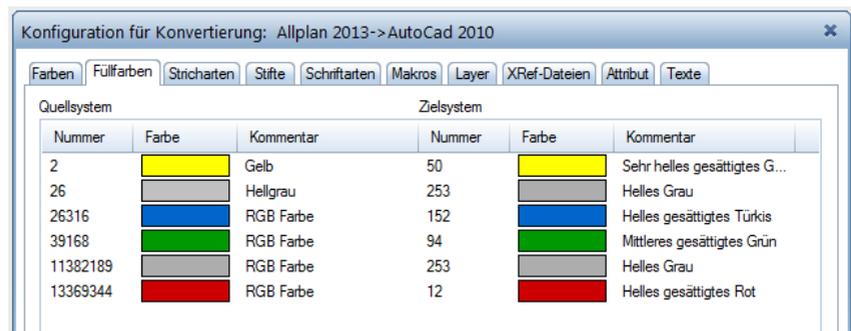
Tipp: Aktivieren Sie möglichst viele unterschiedliche Elemente (Schriften, Linienarten usw.), damit die erstellte Konfigurationsdatei so umfangreich wie möglich ist.

Tipp: Wenn Sie die Standardkonfigurationsdatei als Grundlage für Ihre eigenen Konfigurationsdateien verwenden möchten, klicken Sie im Dialogfeld **Exportieren** auf **Optionen...** und aktivieren Sie in der Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** das Kontrollkästchen **Standard Konfiguration verwenden**.

- 2 Starten Sie die Konvertierung, indem Sie im Dialogfeld **Exportieren** die zu konvertierenden Dateien auswählen und auf **Speichern** klicken.
- 3 Klicken Sie im Dialogfeld **Export** auf **Verändern**.

Es öffnet sich das Dialogfeld **Konfiguration für Konvertierungen**.

Hinweis: Wenn Sie **Unvollständige Zuordnungen** zulassen deaktiviert haben, kann sich dieses Dialogfeld auch sofort öffnen.



- 4 Erstellen Sie die Zuordnungen, indem Sie die gewünschte Registerkarte wählen und auf die Zeile doppelklicken.
 - 5 Bestätigen Sie mit **OK**.
 - 6 Klicken Sie im Dialogfeld **Export** auf **Speichern** und speichern Sie die Konfigurationsdatei ab.
-

Prototypdatei

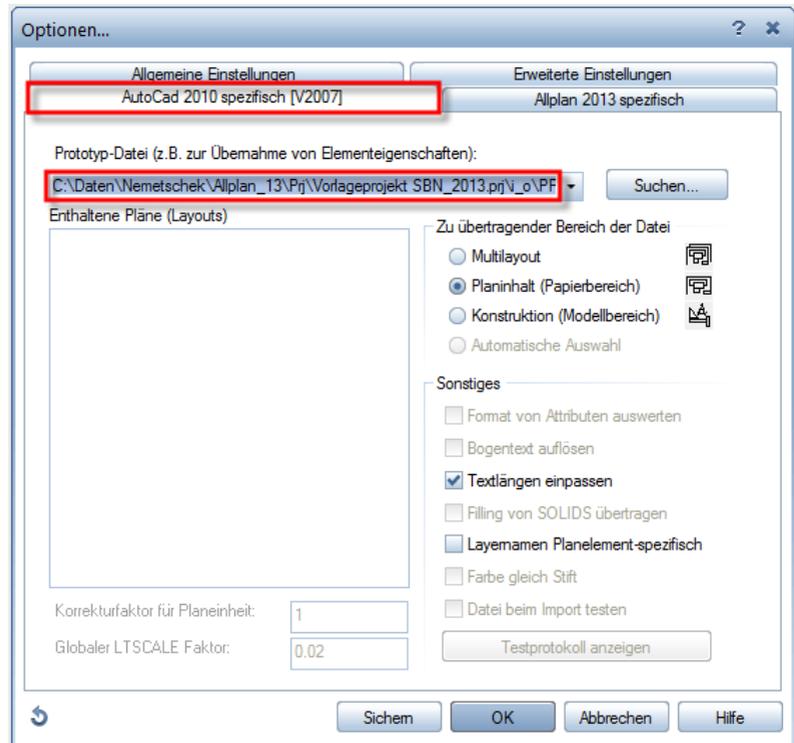
Hierbei handelt es sich um eine Datei, in der bestimmte Voreinstellungen und Ressourcen (z.B. Layernamen, Linientypen) gespeichert sind. Diese Ressourcen erscheinen dann beim Export im Dialogfeld Konfiguration für Konvertierung und die Elemente der Quellseite können auf diese Ressourcen zugeordnet werden.

Dies kann wichtig sein, wenn z.B. Layernamen 1:1 nach AutoCAD zurück übergeben werden müssen. Damit die in der Datei enthaltenen Definitionen auch angeboten werden, muss in der Datei mindestens ein Element mit diesen Eigenschaften (Stift, Strich, Farbe, Muster, ...) enthalten sein. Als Prototypdatei kann auch die Originaldatei verwendet werden, die Sie bereits in Allplan importiert haben. Das Verwenden von Prototypdateien gilt nur für den Export.

Hinweis: Prototypdateien sind nicht abwärtskompatibel. Verwenden Sie für den Export AutoCAD 2010 auch eine Prototypdatei aus dieser Version (also AutoCAD 2010.dwg bzw .dwt oder neuer).

So verwenden Sie eine Prototypdatei beim Export

- 1 Klicken Sie auf  Exportieren.
- 2 Klicken Sie im Dialogfeld Exportieren auf Optionen...
- 3 Stellen Sie in der Registerkarte AutoCAD 2010 Spezifisch (V20xx) bei Prototyp-Datei die gewünschte Datei ein.



- 4 Schließen Sie das Dialogfeld Optionen mit OK und klicken Sie im Dialogfeld Speichern unter auf Speichern.
- 5 Klicken Sie im Dialogfeld Export auf Verändern.
- 6 Im Dialogfeld Konfiguration für Konvertierung werden nun z.B. unter Layer die Layernamen der Prototypdatei im Zielsystem vorgegeben.
- 7 Schließen Sie das Fenster mit OK.

Hinweise und Einschränkungen

Hinweise

Nicht alle Elemente, die in Allplan zur Verfügung stehen, wurden in den Assistenten abgebildet. Die Assistenten dienen lediglich als Vorschlag. Die Assistenten können selbstverständlich von Ihnen selbst angepasst und erweitert werden.

Achten Sie bitte stets darauf mit den vorgegebenen Layer der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden Württemberg zu arbeiten. Ein nachträgliches Verschieben der Elemente auf entsprechende Layer ist zwar mit der Funktion  **Formateigenschaften modifizieren** jederzeit möglich, sollte aber nur zur Korrektur angewandt werden.

Da die Layer in Allplan teilbildübergreifend sind, können Sie auch mehrere Teilbilder zum Arbeiten verwenden.

Wichtig ist in erster Linie, dass die von Ihnen gezeichneten Elemente auf den entsprechenden Layern liegen.

Beim Export nach AutoCAD mit dem zugehörigen Austauschfavoriten wird ausschließlich die Layer- und nicht die Teilbildstruktur berücksichtigt.

Falls Sie Layer benötigen, die nicht in der Struktur vorhanden sind, sprechen Sie dies sowie die gewünschte Namensgebung und Formateigenschaften bitte mit dem zuständigen Hochbauamt ab.

Die im Vorlageprojekt enthaltenen Layer sowie Planköpfe und Objektstempel wurden aus der Vorlagedatei

ACAD2010_VBV-BW_BB_FbT_AutoCAD.dwg sowie
ACAD2010_VBV-BW_VB_FbT_AutoCAD.dwg übernommen.

Das Testteibild 2 wurde mit der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg als Pilottest ausgetauscht und für gut befunden.

Die Assistenten wurden an die Strukturierung und Bezeichnung der Layer der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden Württemberg angeglichen.

Koordinatensystem/Nullpunkt

Der vordefinierte Referenzpunkt liegt auf $x=0.00$, $y=0.00$, $z=0.00$

Die Koordinaten bleiben beim Export 1:1 erhalten.

Maßeinheit/Maßstabfestlegung

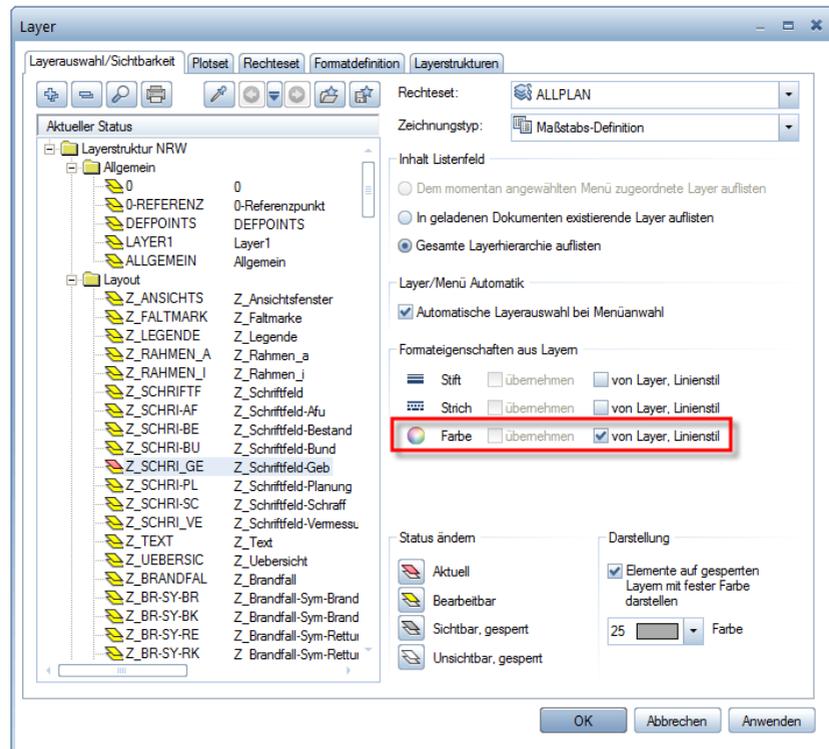
Unter Verwendung der Prototypdatei beim Export, werden sowohl die Einheit (Meter) als auch der gewünschte Maßstab (1:100) korrekt übertragen.

Linientypen und Stiftstärken

Die in Allplan verwendeten Linientypen (Stricharten) werden 1:1 nach AutoCAD übertragen.

Stiftstärken (Stiftdicken) werden ebenfalls 1:1 nach AutoCAD übertragen.

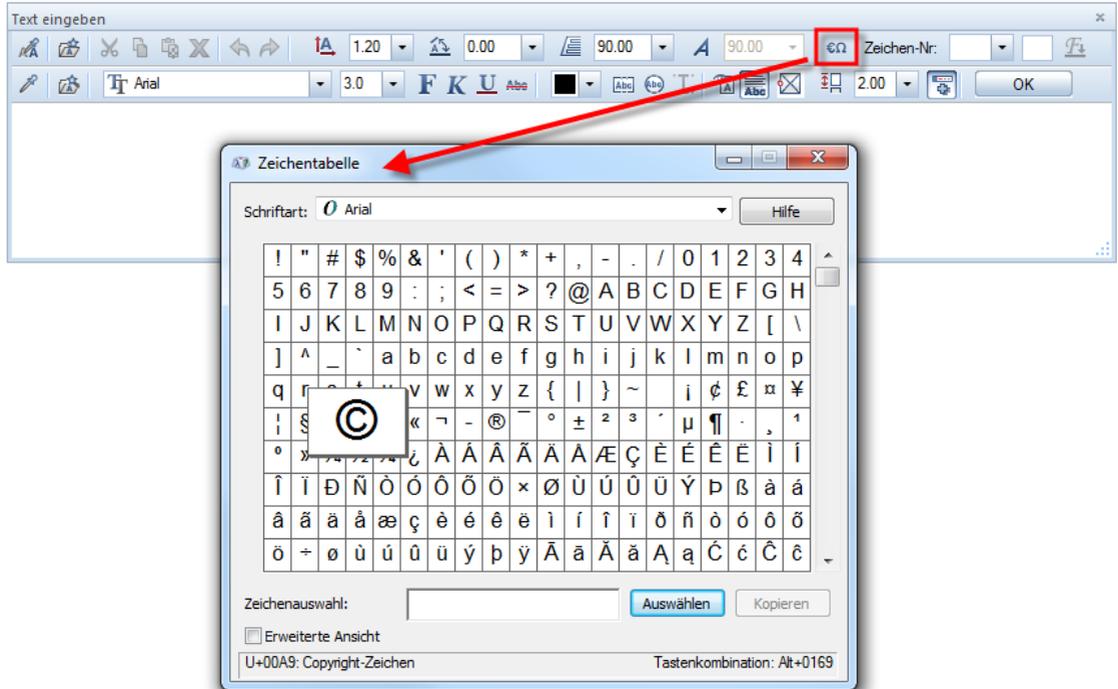
Hinweis: Damit die Zeichnung auch in Allplan entsprechend geplottet werden kann, ist zu überlegen, nur die Farbe „von Layer“ zu übernehmen und die Stiftdicke sowie die Strichart dem gezeichneten Objekt zuzuweisen.



Text- und Schriftfonts

Verwenden Sie TrueType Fonts wie z.B. Arial.

Sonderzeichen aus der Zeichentabelle des jeweiligen Schriftfonts können nach AutoCAD übertragen werden.



Hochzahlen in den Maßketten werden übertragen.

Hochzahlen in einem Text sollten Sie wie folgt erzeugen:

Eingabe:

%+5

%-5

%>5

%<5

%+%>5

Ergebnis:

Die Zahl 5 wird in gleicher Größe hochgestellt

Die Zahl 5 wird in gleicher Größe tiefgestellt

Die Zahl 5 wird verkleinert dargestellt

Die Zahl 5 wird vergrößert dargestellt

Die Zahl 5 wird verkleinert und hochgestellt

Bemaßung

Verwenden Sie die Maßketten der Assistenten. Die Parameter der Maßlinie, Größe etc. können Sie entsprechend modifizieren.

Die Assoziativität der Maßketten bleibt nach dem Export erhalten.

Hinweis: Es wird die reine AutoCAD-Bemaßung und nicht die AutoCAD-Architecture Bemaßung übertragen. Ist diese gewünscht, muss das jeweilige Amt die Maßketten anpassen. Das Gleiche gilt für einen speziellen Stil der Maßkette.

Schraffuren

Schraffuren können nach AutoCAD übertragen werden. Muster hingegen können sehr spezifisch sein und sollten für diese Projekte nicht verwendet werden. Sollten Sie dennoch unbedingt ein Muster benötigen, ist darauf zu achten Muster beim Export aufzulösen, um die Grafik in AutoCAD 1:1 zu erhalten. Das aufgelöste Muster wird als zusammenhängende Gruppe nach AutoCAD übertragen.

Farben

Die in Allplan verwendeten Layerfarben werden unter Verwendung der Konfigurationsdatei wieder auf die originalen AutoCAD-Farben zurückgeschrieben.

Flächenpolygone

Sie können ein Polygon für die Raumumgrenzung verwenden und für die Raumbeschriftung einen der im Projekt vorhandenen Raumstempel. Dies entspricht zwar nicht der Arbeitsweise in Allplan, ist für die Auswertung in AutoCAD aber ausreichend und für die Raumübergabe an die FM-Datenbank notwendig (siehe Abschnitt „Einschränkungen“).

Layerbezeichnung

Die im Vorlageprojekt enthaltenen Layer wurden aus den Vorlage-dateien ACAD2010_VBV-BW_BB_FbT_AutoCAD.dwg sowie ACAD2010_VBV-BW_VB_FbT_AutoCAD.dwg übernommen. Unter Verwendung der Prototypdatei beim Export werden die Allplan Layer auf die Original-Layer zurückgeschrieben. Der Layerlangname bleibt beim Export 1:1 erhalten. Werden zusätzliche Layer benötigt, können

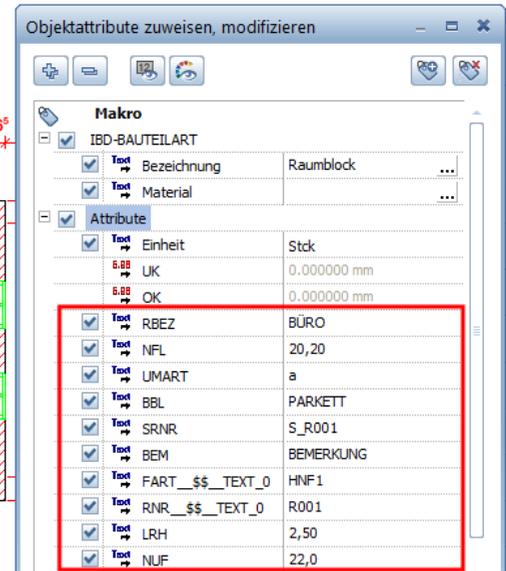
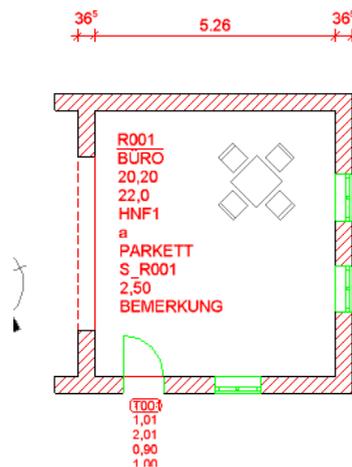
Planrahmen

Planrahmen der VB Baden-Württemberg stehen in der Planbearbeitung auf den jeweiligen Plänen zur Verfügung.

Raumstempel

Zur Beschriftung der Räume steht Ihnen im Assistenten Objektstempel sowie auf Teilbild 5010 ein Raumstempel der VB Baden-Württemberg als Makros mit Attributen zur Verfügung. Wie bei den Planköpfen erfolgt das Ausfüllen hier ebenfalls über die Funktion **Objektattribute zuweisen, modifizieren**. Kopieren Sie dazu den benötigten Raumstempel aus dem Assistenten in Ihre Zeichnung, aktivieren Sie diesen und wählen Sie dann im Kontextmenü den Eintrag **Objektattribute zuweisen, modifizieren**.

⇒ für Grundriss



Blocktechnik (AutoCAD-spezifisch)

Falls Sie eigene Makros oder Elementgruppen mit Attributen verwenden, prüfen Sie die Übertragung in einem separaten Pilottest. Generell können Attribute nach AutoCAD übergeben werden.

Modellbereich / Papierbereich

Beim Export aus der Planbearbeitung werden der Plan in den sog. Papierbereich und die Teilbilder in den Modellbereich übertragen. Unter Verwendung der Prototypdatei beim Export werden alle in der Datei enthaltenen Layouts (Pläne) zurückgeschrieben und bleiben 1:1 erhalten.

Zugelassenen Schnittstellen/Datenformate

Als Übergabeformat für CAD-Daten an VB Baden-Württemberg wird derzeit das AutoCAD-Format 2010 vorgegeben. Dieses Format entspricht 2011.

Als Format für Pixel-Grafiken wird das Format BMP verwendet.

Einschränkungen

Unterschiedliche Maßstäbe

Achten Sie darauf, dass auf jedem Plan nur ein Maßstab enthalten ist.

Verwenden Sie für jeden Maßstab einen extra Plan.

Leere Layer

Ein Layer ist keine Folie, sondern eine der Formateigenschaften des Elements. Ein Layer entspricht deshalb eher einer Elementfarbe oder einer Strichart als einem Teilbild.

Liegt also kein Element auf einem Layer, ist dieser leer und kann deshalb nicht nach AutoCAD exportiert werden. Ein „Bereinigen“ wie es in AutoCAD vorgeschrieben ist, ist in Allplan nicht notwendig.

Räume

Allplan-Räume können als Polylinie nach AutoCAD übertragen werden.

Weitere Informationen zum Thema „Export von Räumen nach AutoCAD“ stehen als Hotline FAQ zur Verfügung.

Linientypfaktoren (Hinweis für den Austauschpartner)

Beim Export von Allplan nach AutoCAD wird eine Vorlagedatei aus AutoCAD (DWT) als Prototypdatei verwendet. In dieser Datei ist u.a. ein Linientypfaktor eingetragen. Damit die Darstellung der Strichart aus Allplan 1:1 nach AutoCAD übertragen werden kann, wurde der Linientypfaktor von 1 auf 100 gestellt. Dieser Wert sollte bei Bedarf in AutoCAD wieder zurückgestellt werden. Diese Korrektur muss von der jeweiligen Behörde selbst vorgenommen werden.



Hinweis: VB Baden-Württemberg wurde darüber informiert.

Dateiformate und allgemeine Begriffe aus AutoCAD

Von DXF oder DWG hat wohl jeder CAD-Anwender gehört, die weiteren Dateiformate von AutoCAD sind weniger bekannt.

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Dateiformate von AutoCAD vorgestellt und die Grundbegriffe in AutoCAD erklärt, damit Sie wissen, worüber Ihr Austauschpartner spricht.

Dateiformate DWG/DXF/DWT und DWS

DWG (DraWinG)

DWG (DraWinG), zu Deutsch „Zeichnung“ ist die für AutoCAD-Zeichnungen typische Dateierdung und das AutoCAD-Standardzeichnungsformat.

DXF (Data EXchange File)

DXF-Dateien sind Textdateien mit Zeichnungsinformationen, die von anderen CAD-Systemen gelesen werden können. Die meisten CAD-Programme können DXF-Dateien lesen.

DWT/DWS (DraWing Template)

Templates sind AutoCAD-Zeichnungen, die mit einer anderen Endung gespeichert werden. Sie haben die Endung dwt (drawing template). In diesen Dateien werden verschiedene Vorgaben definiert, die für alle neu zu erstellenden Zeichnungen gelten sollen, wie z.B. Blattgröße, Planköpfe oder Zeichnungsrahmen. Des Weiteren können in diesen Vorlagezeichnungen häufig benutzte Definitionen fest hinterlegt werden (vordefinierte Layer, Textstile, Blöcke, Linientypen usw.). Seit AutoCAD 2000 können auch Plotstiltabellen enthalten sein.

DWF (Design Web Format)

DWF-Dateien können aus AutoCAD mit einem DWF-Druckertreiber erzeugt werden. Die so erzeugten Zeichnungen können mit Hilfe eines Viewers betrachtet und gedruckt werden. Der DWF-Viewer ist kostenlos unter www.autodesk.de zum Download verfügbar.

CTB/STB Plotstile

Eine Plotstiltabelle bestimmt das Erscheinungsbild der gezeichneten Elemente beim Plotten. Farben, die am Bildschirm verwendet wurden, werden beim Plotten in eine jeweils andere Farbe übersetzt. Die Übersetzungsvorlage, nach welcher dies geschieht, nennt man in AutoCAD Plotstile.

Allgemeine Begriffe aus AutoCAD

Layer

Layer sind Zeichnungsebenen (Folien), auf denen zusammengehörige Komponenten einer Zeichnung erfasst werden können. Den einzelnen Layern kann eine Name, ein Linientyp und ab AutoCAD 2000 eine Linienstärke zugewiesen werden.

Modellbereich (Modelspace)

Dem Modellbereich von AutoCAD entspricht alles, was indirekter Bestandteil der Konstruktion ist. Im Modellbereich wird ein Modell erstellt und bearbeitet. In reinem AutoCAD handelt es sich i.d.R. um 2D-Daten.

Papierbereich (Paperspace)

Dem Papierbereich von AutoCAD entspricht alles, was indirekter Bestandteil der Konstruktion ist.

Der Papierbereich dient dem Entwurf eines Zeichnungsplans und zum Definieren von Ansichten. Im Papierbereich können mehrere Layouts enthalten sein.

Layout

In einem Layout wird eine Zeichnung für das Plotten vorbereitet. Ein Layout kann z.B. aus einem Plankopf und mehreren Ansichtsfenstern bestehen.

Ansichtsfenster

Ein Ansichtsfenster entspricht jeweils einer bestimmten Abbildung des Modells auf dem Papier, ähnlich einem Bildrahmen. Man kann z.B. in einem Ansichtsfenster einen Grundriss und in einem anderen eine Ansicht darstellen.

Externe Referenzen

Ein XRef (externe Referenz) ist eine Zeichnung (DWG), die mit einer anderen Zeichnung (DWG) verknüpft ist.

Blöcke

Blöcke werden in AutoCAD benötigt, um Zeichnungselemente in einer oder mehreren AutoCAD-Zeichnungen darstellen zu können. Blöcke können mit Attributen versehen werden und benötigen bei mehrfachem Einfügen einen geringen Speicherplatz. Im Prinzip entsprechen Blöcke AutoCAD-DWGs.

Block in Block

In AutoCAD ist es möglich, Blöcke ineinander zu verschachteln. Es handelt sich dabei um Blockreferenzen, in denen andere Blöcke enthalten sind. Hier ist sehr darauf zu achten, dass eingefügte Blöcke nicht auf sich selbst verweisen dürfen. In den meisten CAD-Richtlinien sind verschachtelte Blöcke nicht erlaubt.

Solids

Ein Solid besteht aus vier- oder auch dreieckigen, gefüllten flächenartigen Objekten.

Für ein normales Viereck werden vier Punkte im Zickzack eingegeben, also 1 - 2 - 4 - 3.

Solids können in AutoCAD auch gefüllt werden.

Hinweis: Mit der Option **Filling von SOLIDS übertragen** lassen sich die gefüllten Flächen von Solids als Füllfläche nach Allplan importieren.

Regionen

Regionen sind zweidimensionale Flächen, die aus geschlossenen Konturen erstellt wurden. Diese Konturen können aus geschlossenen Polylinien, Linien, Kreisbogen, Kreisen, elliptischen Bögen, Ellipsen oder Splines bestehen.

Hinweis: Regionen können nicht in Allplan importiert werden.

Multilinie

Multilinen bestehen aus zwei bis 16 parallelen Linien, die Elemente genannt werden.

Hinweis: Multilinen werden nach Allplan stets in einzelne Linien aufgelöst importiert.

Probedateien (Pilottest)

Ein Pilottest dient in erster Linie dazu, die ggf. aus unterschiedlichen CAD-Systemen stammenden CAD-Daten bezüglich der zu übertragenden Mindestqualität zu überprüfen, um Komplikationen beim späteren realen Datenaustausch bereits im Vorfeld zu eliminieren.

Testphasen beim Pilottest

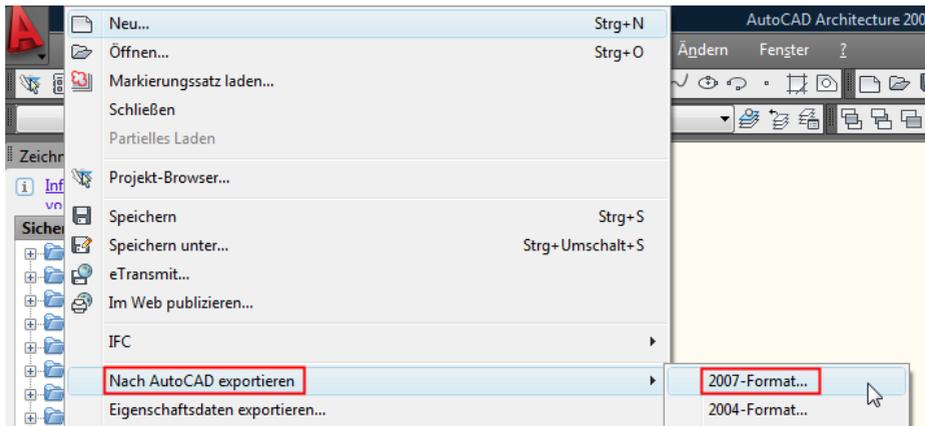
In der Regel besteht ein Pilottest beim CAD-Datenaustausch aus zwei Phasen:

- In der ersten Testphase (T1) werden von den jeweiligen Vertragsparteien beispielhafte Zeichnungen zu Verfügung gestellt und deren grundsätzliche Lesequalität geprüft. Unbekannte bzw. unverträgliche Applikationen oder ungültige Formate sollen hier im Vorfeld festgestellt und vermieden werden.
- In der zweiten Testphase (T2) werden zu Testzwecken übertragene Zeichnungselemente mit Hilfe von Beispielzeichnungen bezüglich der definierten Mindestanforderungen, deren Darstellung und Datenkonsistenz beurteilt. Die Übertragung der wesentlichen Zeichnungsvorgaben eines Pflichtenheftes wird hier beispielhaft überprüft und bewertet.

Infos zu Testphasen (T1): Import der Testdatei

Bei der Überprüfung der Lesequalität der ausgetauschten Dateiformate wird durch Öffnen der Datei geprüft, ob es zu Leseschwierigkeiten, Fehler- oder Warnmeldungen kommt.

Hinweis: Als Voraussetzung für einen erfolgreichen Import der Testdatei in Allplan muss die Datei von AutoCAD-Architecture (ADT) nach AutoCAD exportiert werden.



In der Regel haben diese Dateien das Präfix ACAD-:

 ACAD-Pilottest_ADT2006.dwg

Hinweis: Wurde die Testdatei durch die jeweilige Behörde entsprechend „Nach AutoCAD exportiert“, so können Sie die Datei in Allplan importieren.

Infos zu Testphasen (T2): Export der Testdatei

Die nachfolgend aufgelisteten stellvertretenden Zeichnungselemente der Testdatei wurden bezüglich der im CAD-Pflichtenheft dokumentierten Anforderungen technisch überprüft, ob sie im Empfängersystem des Auftraggebers (AG) bei einem Datenaustausch gebrauchsfähig ankommen.

Die zu erfüllende korrekte Übertragung der u.a. Zeichnungselemente stellt eine Mindestqualität der CAD-Daten für VB Baden-Württemberg dar. Der Auftragnehmer (AN) hat eine aktuelle Testdatei an den AG zu übergeben, die beispielhaft die nachfolgenden, selbst erzeugten Elemente enthält:

- Korrekte Zeichnungseinheit (fachbereichsbezogen)*
- Korrekte Maßstäbe (Modell 1:1/ Layout maßstabsgetreu)*
- Genauigkeit der Objektmaße (Maßhaltigkeit und geschlossene Objekte)*
- Darstellung Text/Beschriftung (Schriftfonts, Textausrichtungen, Sonderzeichen)*
- Darstellung Bemaßung (Schriftfonts, Textausrichtungen, Sonderzeichen, Hochzahlen)*
- Bemaßung als Bemaßung-Objekt in AutoCAD (in AutoCAD muss mindestens „Gedrehte Bemaßung“ ankommen => keine Linien und Texte)*
- Linientypen (Darstellung)*
- Farben (Farbtreue, nur AutoCAD-Indexfarben (ACI))*
- Schraffur (Darstellung, zusammenhängende Objekte)*
- Symbole und Objekte (Darstellungstreue, gebundene Objekte/Blöcke)*
- Plankopf der VB Baden-Württemberg (Darstellung und Vorgabewerte)*
- Layerstruktur der VB Baden-Württemberg (beispielhafte Verwendung)*

* In Klammern beispielhaft herausgestellte Prüfelemente dienen lediglich der eindeutigeren Erläuterung.

Hinweis: Verwenden Sie für Testphase T2 das Vorlageprojekt VB Baden-Württemberg. Zeichnen Sie auf einem Testteilbild alle relevanten Elemente auf die entsprechenden Layer des Vorlageprojektes.

Das Testteilbild TB2 dient nur als Veranschaulichung und sollte nicht für die Testphase T2 verwendet werden. Legen Sie das von Ihnen erstellte Testteilbild auf einem Plan ab und exportieren Sie diesen wie in diesem Leitfaden beschrieben.

Index

A

- Assistent
 - Elemente 21
 - laden 7
 - verwenden 7
- Austauschfavoriten 15
 - eigene erstellen 15
 - NTH-Datei 15

B

- Begriffe (AutoCAD) 31
- Blocktechnik 27

D

- Dateiformate (AutoCAD) 30
- Datenformate 28

E

- Einschränkungen 29
 - Leere Layer 29
 - Linientypfaktoren 29
 - Räume 29
 - unterschiedliche Maßstäbe 29
- Export
 - aus Planbearbeitung 9
- Export nach AutoCAD 9

F

- Farbe zeigt Stift 7

H

- Hinweise 21
 - Bemaßung 24
 - Blocktechnik 27
 - Elemente in Assistenten 21
 - Farben 24
 - Flächenpolygone 24
 - Koordinatensystem 21
 - Layer 21
 - Layerbezeichnung 24
 - Linientypen 22
 - Maßeinheit 22
 - Maßstabsfestlegung 22

- Nullpunkt 21
- Planköpfe 25
- Planrahmen 27
- Raumstempel 27
- Schraffuren 24
- Schriftfonts 23
- Stiftstärken 22
- Textfonts 23

I

- Infos zu Testphasen (T1)
 - Import der Testdatei 34
- Infos zu Testphasen (T2)
 - Export der Testdatei 34

K

- Konfigurationsdateien 17
 - eigene erstellen 18
 - Standard 17

L

- Layer 21
- Leere Layer 29
- Linientypfaktoren 29

M

- Maßstäbe unterschiedlich 29
- Modellbereich 28

N

- NTH-Datei 15

P

- Papierbereich 28
- Pilottest 33
- Pläne exportieren 9
- Planköpfe 25
- Planrahmen 27
- Prototypdatei 19

R

- Räume 29
- Raumstempel 27

S

Schnittstellen 28

T

Testphasen beim Pilottest 33

U

Umfang Vorlageprojekt 4

V

Vorlageprojekt
installieren 5

Umfang 4

Vorlageprojekt öffnen und
kopieren 6