



Leitfaden DWG-Export aus ArchiCAD

Version 2023

Herausgeber

Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt
Städtebau & Architektur

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Ziel und Zweck	3
1.2 Gültigkeitsbereich	3
1.3 Grundlagen	3
2. Vorbereitung DWG-Export	4
2.1 Einstellungen Planlayout	4
2.2 Einstellungen Bemassung	5
2.3 Einstellungen Raumflächen	6
2.4 Einstellungen Ausschnitt	7
3. DWG-Export	8
3.1 Einstellungen DWG Export	8
3.2 Hinweise DWG-Übersetzer	9
3.3 Überprüfung der DWG Pläne	9
4. Support	9
5. Anhang	10
5.1 Glossar	10

1. Einleitung

1.1 Ziel und Zweck

Mit dem Leitfaden soll sichergestellt werden, dass der Datenaustausch über die Schnittstelle DWG von mit ArchiCAD (CAD-Quellprogramm) erstellten 2D und 3D CAD-Plänen und den bei Städtebau & Architektur des Kantons Basel-Stadt (S&A) im Einsatz stehenden CAD-Programmen AutoCAD und VectorWorks (CAD-Zielprogramme) möglichst verlustfrei erfolgen kann.

1.2 Gültigkeitsbereich

Der Leitfaden richtet sich an die vom S&A beauftragten Planer, welche dem S&A mit dem CAD-Programm ArchiCAD gezeichnete Pläne im Schnittstellenformat DWG übergeben.

1.3 Grundlagen

Folgende mitgeltende Dokumente/Dateien sind zu beachten:

- CAD-Richtlinie S&A, Version 4.1 (2_3410)
- Wegweisung CAD-Planvorlage_Ausführung und Revision_Architektur 1:50 S&A
- Layerstruktur S&A / IBS
- Richtlinie Bezeichnungen, Version S&A (0_7700)
- Anleitung CAD-Richtlinie S&A
- ZIP-Datei mit den DWG-Export-Übersetzer für ArchiCAD 24, 26 und einen DWG-Layer-vorlageplan S&A.

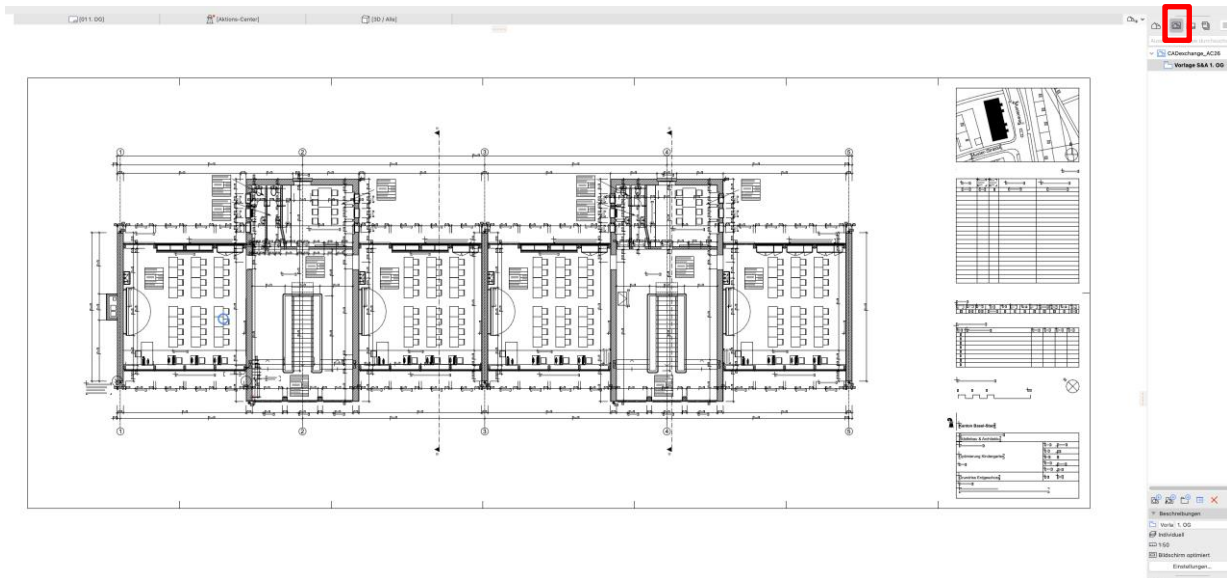
Diese Dokumente/Dateien können Sie hier herunterladen:

https://www.hochbau-gebaeudemanagement.bs.ch/richtlinien_vorlagen/cad.html

2. Vorbereitung DWG-Export

2.1 Einstellungen Planlayout

Es dürfen keine Layoutbereiche direkt als DWG exportiert werden. Sämtliche Planlayouts und Planköpfe müssen zwingend in die Ausschnitt-Mappen hinzugefügt werden.



2.2 Einstellungen Bemassung

Für alle Masslinien sind die folgenden Bemassungseinstellungen vorzunehmen.

Vorgehen:

- Verwaltung > Grundeinstellungen > Bemassungseinstellungen > Fenster „Projekt-Präferenzen“ öffnet sich.
- Einheit „Meter“
- Dezimalstellen „3“
- Rundungsintervalle „Aus“
- „Nulldezimalstelle verbergen“ auswählen

Am Schluss sind diese Einstellungen als eigene Vorlage «Bemassungsstil S&A BS» mit dem Button „Speichern als“ abzuspeichern.

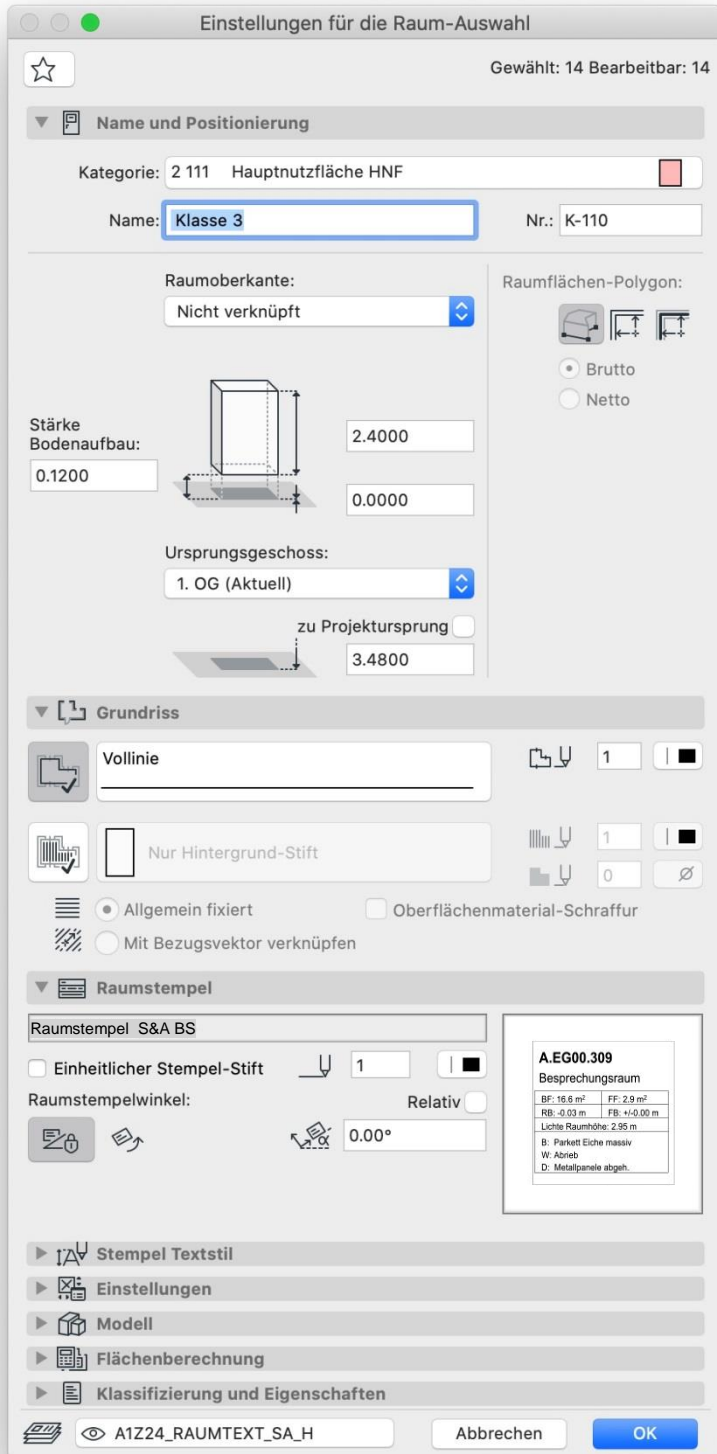
The screenshot shows the 'Projekt-Präferenzen' dialog box. At the top, there is a dropdown menu for 'Bemaßungseinstellungen' with navigation arrows. Below this is a list of styles: 'Individuell', 'Auswertungen', 'Bemassungsstil S&A BS' (highlighted), 'DIN', and 'Meter'. To the right of the list are buttons for 'Speichern als...', 'Umbenennen...', and 'Löschen'. Below the list is a 'Beispiel:' field showing '0.123' with various measurement symbols above it. The 'Maßketten' section includes: 'Einheit:' set to 'Meter', 'Dezimalstellen:' set to '3', 'Rundungsintervalle:' set to 'Aus', and two checkboxes: 'Null vor Komma verbergen' (unchecked) and 'Nulldezimalstellen verbergen' (checked). The 'Maßhilfslinien-Skalierung:' section has 'Skaliert' selected. At the bottom are 'Abbrechen' and 'OK' buttons.

2.3 Einstellungen Raumflächen

Bei allen Raumflächen müssen die Konturlinien eingeschaltet werden.

Vorgehen:

- Alle gezeichneten Raumflächen auswählen > Raum-Grundeinstellung > Grundriss > „Volllinie“.

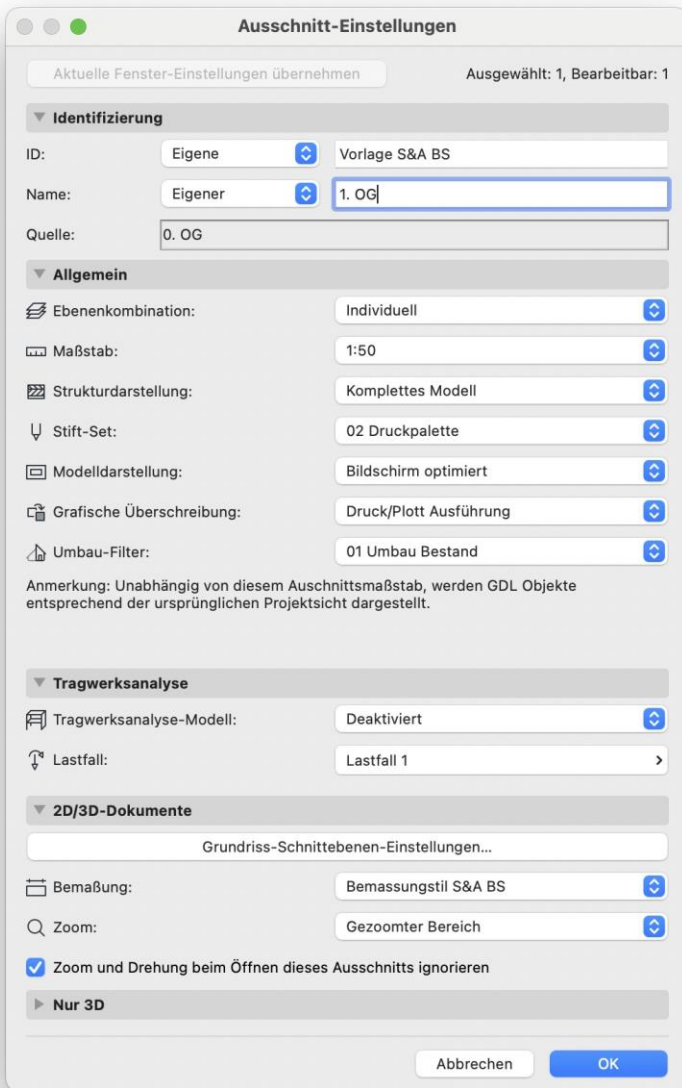


2.4 Einstellungen Ausschnitt

Abschliessend ist der zuvor abgespeicherte Bemassungsstil mit allen zu exportierenden Plänen zu verknüpfen.

Vorgehen:

- Verwaltung > Paletten > Navigator. Dort alle zu exportierenden Pläne auswählen, danach das Symbol „Ausschnitt-Mappe“ anklicken > Einstellungen auswählen.
- Im Ausschnitt-Einstellungs-Fenster unter „2D/3D-Dokumente“ bei „Bemassung“ den im Kapitel 2.3 erstellten Bemassungsstil auswählen > OK.



Vor dem Export bitte folgendes kontrollieren:

- Ebenebezeichnungen nach Vorgabe Layerliste S&A übernommen, keine eigenen Ebenenamen?
- Alle Elemente auf die richtigen Ebenen abgelegt?

3. DWG-Export

Der DWG-Export funktioniert im ArchiCAD über einen „DWG/DXF-Übersetzer“ (XLM-Datei). S&A hat zwei Übersetzer erstellt: Je einen für ArchiCAD 24 und 26.

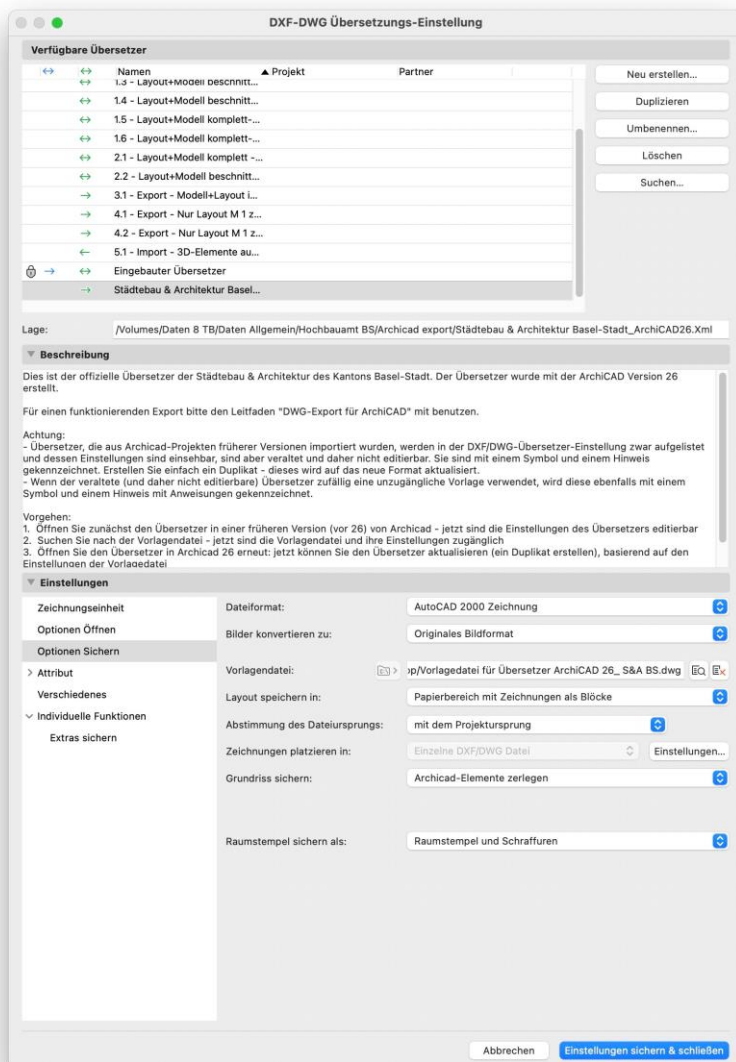
3.1 Einstellungen DWG Export

Damit der Übersetzer korrekt funktioniert, müssen die nachstehenden Einstellungen vorgenommen werden.

Vorgehen:

- Fenster > Organisator > Publisher Symbol auswählen (oben ganz rechts) > «Publisher Sets DWG» erstellen falls nicht bereits vorhanden > betreffende Pläne (nur Ausschnitt-Mappen!) in die Liste ziehen und diese auswählen > Format > „DWG“ > Übersetzer > Suchen > den vom S&A BS bereitgestellten Übersetzer auswählen.
- Im gleichen Fenster: Einstellungen > Optionen Sichern > Vorlagedatei > auf das Lupensymbol klicken > Die im gleichen ZIP vorhandene Datei «Vorlagedatei für Übersetzer ArchiCAD_ S&A BS.dwg» auswählen. Am Schluss noch das Ganze mit «Einstellungen sichern & schliessen» beenden

Jetzt können die Pläne publiziert werden.



3.2 Hinweise DWG-Übersetzer

Leider braucht es für jede ArchiCAD Version einen aktuellen Übersetzer. S&A kann nicht für alle ArchiCAD Versionen einen eigenen Übersetzer erstellen. S&A stellt Übersetzer für die Versionen 24 und 26 zur Verfügung.

Ältere Übersetzer können zwar geöffnet werden und werden in der DXF/DWG-Übersetzer-Einstellung auch aufgelistet und dessen Einstellungen sind einsehbar, sind aber nicht editierbar. Für einen reibungslosen Export ist dieser Übersetzer nicht nutzbar.

Vorgehen:

1. Öffnen Sie zunächst den Übersetzer in einer früheren Version von ArchiCAD - jetzt sind die Einstellungen des Übersetzers editierbar
2. Suchen Sie nach der Vorlagendatei - jetzt sind die Vorlagendatei und ihre Einstellungen zugänglich
3. Öffnen Sie den Übersetzer im aktuellen ArchiCAD erneut. Jetzt «duplizieren» auswählen und weiter unten bei den «Einstellungen» unter «Optionen Sichern» bei «Vorlagendatei» die Datei «Vorlagendatei für Übersetzer ArchiCAD_ S&A BS.dwg» hinzufügen. Ab jetzt ist der Übersetzer anwendbar.

Übersetzer einer neueren Version kann nicht in einer älteren ArchiCAD Version importiert werden. Hier müssen Sie ArchiCAD aktualisieren oder den Übersetzer komplett neu erstellen.

3.3 Überprüfung der DWG Pläne

Es wird erwartet, dass die Pläne vor dem Versenden, entweder mit einem AutoCAD-Programm oder mit einem gratis DWG-Viewer von Autodesk kontrolliert werden.

DWG Viewer können hier heruntergeladen werden:

<https://www.autodesk.de/products/dwg/viewers>

4. Support

Bei Fragen und Anregungen zum Leitfaden „DWG-Export für ArchiCAD“ wenden Sie sich bitte an den CAD-Beauftragten S&A.

5. Anhang

5.1 Glossar

Ausschnitt-Mappe	Ist die Bezeichnung des Modellbereichs im CAD-Programm „ArchiCAD“
CAD	CAD (von engl. computer-aided design, zu Deutsch rechnerunterstütztes Konstruieren) bezeichnet die Unterstützung von konstruktiven Aufgaben mittels EDV zur Herstellung eines Produkts.
DXF	Das Drawing Interchange File Format oder Drawing Exchange Format (DXF) ist ein von der Firma Autodesk spezifiziertes Dateiformat zum CAD-Datenaustausch.
DWG	Drawing (DWG) ist ein Konstruktions-Datenformat und eine Grafik-Technologie der Firma Autodesk.
Modellbereich	Unter dem Modellbereich versteht man die Konstruktionsumgebung eines CAD-Planes, wo die Modelle z.B. eines Gebäudes (Grundrisse, Ansichten, Details etc.) entwickelt werden.
Layoutbereich	Der Layoutbereich dient der Gestaltung des CAD-Planes, Plankopf, Legenden, Beschreibungen etc. werden im Layout zusammen mit dem Modell zu einem vollständigen CAD-Plan. Im ArchiCAD heisst dieser Bereich Layoutbuch.
PLN	Die Dateierendung PLN kennzeichnet das Dateiformat der CAD-Software ArchiCAD der Firma Graphisoft SE.
S&A	Städtebau & Architektur, Basel-Stadt
VWX	Die Dateierendung VWX kennzeichnet das Dateiformat der CAD-Software Vectorworks der Firma Nemetschek.
XML	Die Extensible Markup Language (dt. Erweiterbare Auszeichnungssprache), abgekürzt XML, ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten im Format einer Textdatei, die sowohl von Menschen als auch von Maschinen lesbar ist. Der DWG-Übersetzer von ArchiCAD ist eine XML-Dat