



# **Leitfaden DWG-Export aus ArchiCAD**

Version 2023

Herausgeber

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

## Inhaltsverzeichnis

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

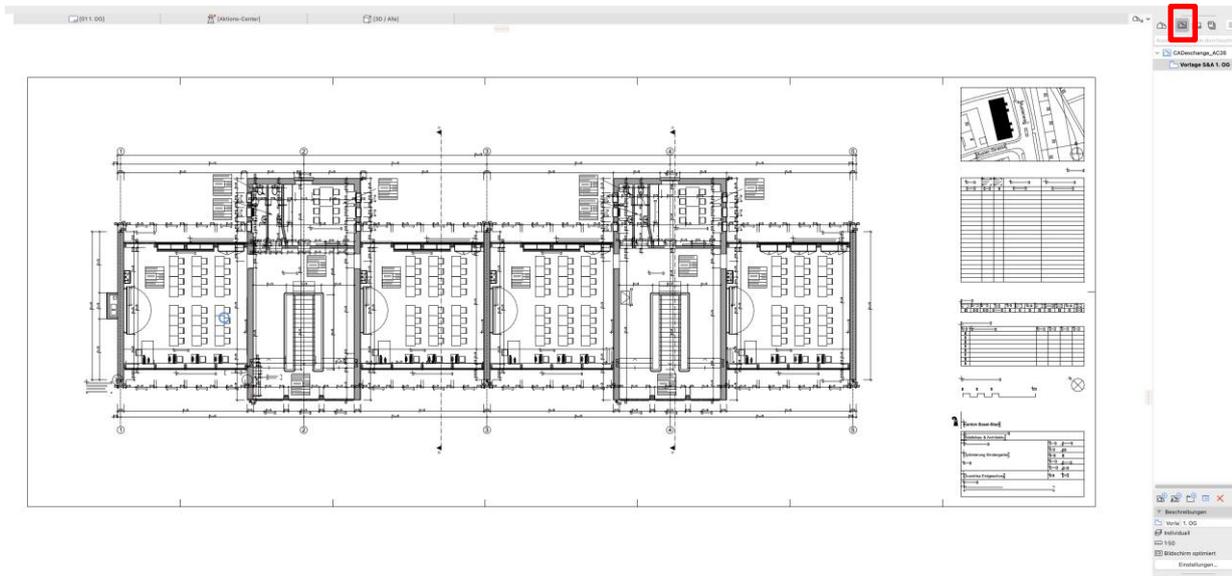
Diese Dokumente/Dateien können Sie hier herunterladen:

[https://www.hochbau-gebaeudemanagement.bs.ch/richtlinien\\_vorlagen/cad.html](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.

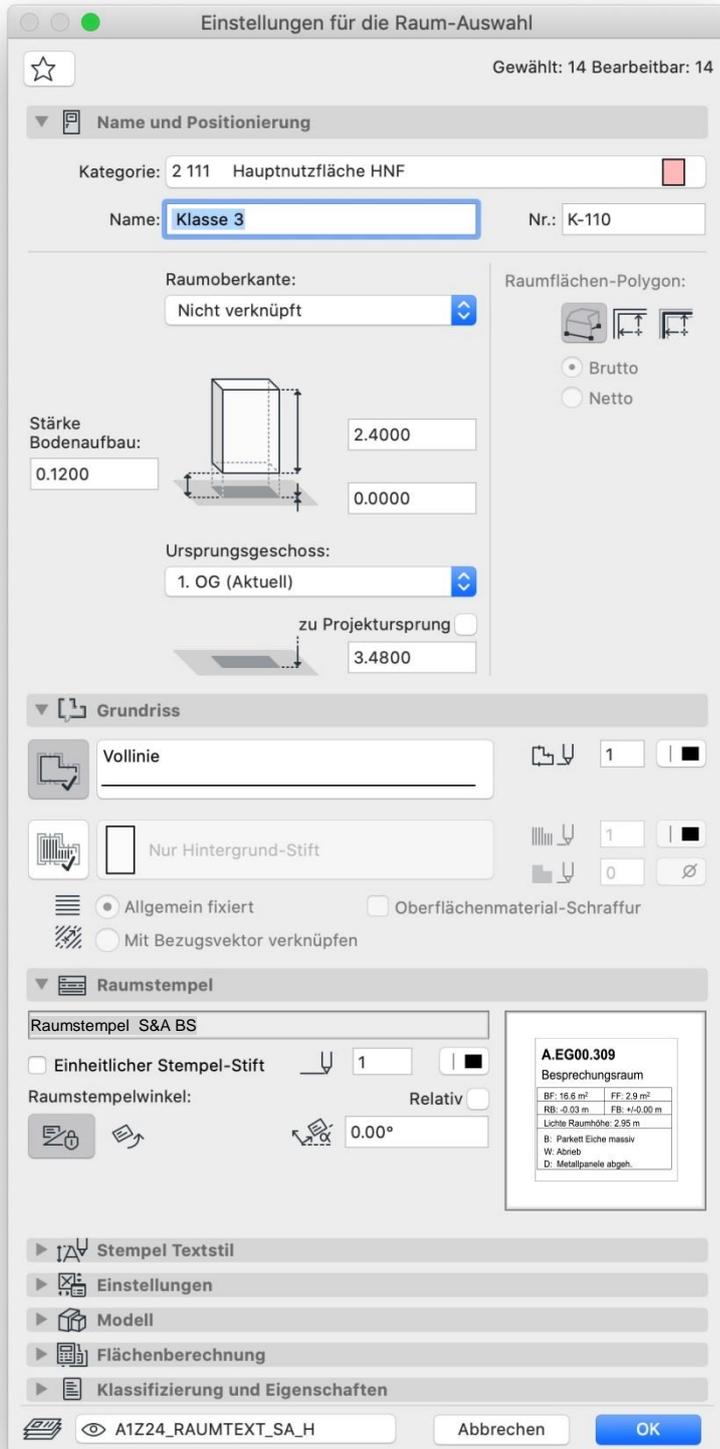
The screenshot shows the 'Projekt-Präferenzen' dialog box. At the top, there is a dropdown menu for 'Bemassungseinstellungen' with navigation arrows. Below this is a list of styles: 'Individuell', 'Auswertungen', 'Bemassungsstil S&A BS' (highlighted), 'DIN', and 'Meter'. To the right of this list are 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.

**Ausschnitt-Einstellungen**

Aktuelle Fenster-Einstellungen übernehmen Ausgewählt: 1, Bearbeitbar: 1

**Identifizierung**

ID: Eigene

Name: Eigener

Quelle:

**Allgemein**

Ebenenkombination:

Maßstab:

Strukturdarstellung:

Stift-Set:

Modelldarstellung:

Grafische Überschreibung:

Umbau-Filter:

Anmerkung: Unabhängig von diesem Ausschnittsmaßstab, werden GDL Objekte entsprechend der ursprünglichen Projektsicht dargestellt.

**Tragwerksanalyse**

Tragwerksanalyse-Modell:

Lastfall:

**2D/3D-Dokumente**

Bemassung:

Zoom:

Zoom und Drehung beim Öffnen dieses Ausschnitts ignorieren

**Nur 3D**

### 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.

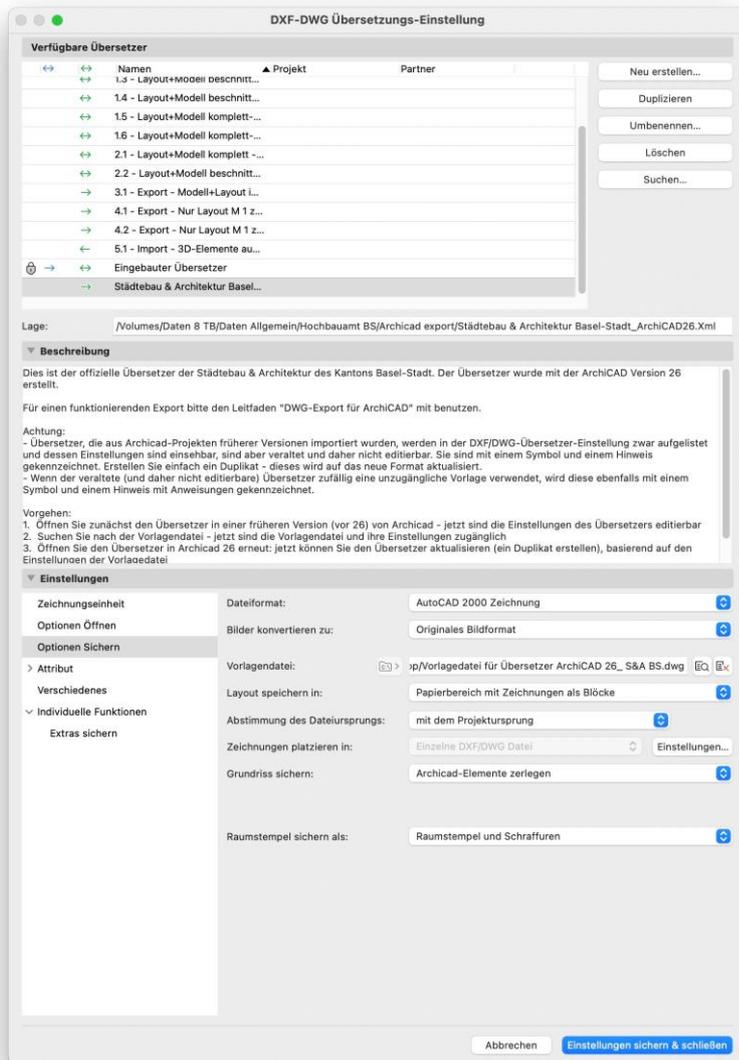
#### 3.1 Einstellungen DWG Export

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-Dateiformat 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 Dateierweiterung PLN kennzeichnet das Dateiformat der CAD-Software ArchiCAD der Firma Graphisoft SE.
S&A	Städtebau & Architektur, Basel-Stadt
VWX	Die Dateierweiterung 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-Datei