



Leitfaden DWG-Export aus Vectorworks

Version 2024

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
3. DWG-Export	8
3.1 Einstellungen DWG-Export	8
3.2 Überprüfung der DWG-Pläne	11
4. Support	11
5. Anhang	12
5.1 Glossar	12

1. Einleitung

1.1 Ziel und Zweck

Mit dem Leitfaden soll sichergestellt werden, dass der Datenaustausch über die Schnittstelle DWG von mit Vectorworks (CAD-Quellprogramm) erstellten 2D und 3D CAD-Plänen möglichst verlustfrei erfolgen kann.

1.2 Gültigkeitsbereich

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

1.3 Grundlagen

Folgende mitgeltende Dokumente/Dateien sind zu beachten:

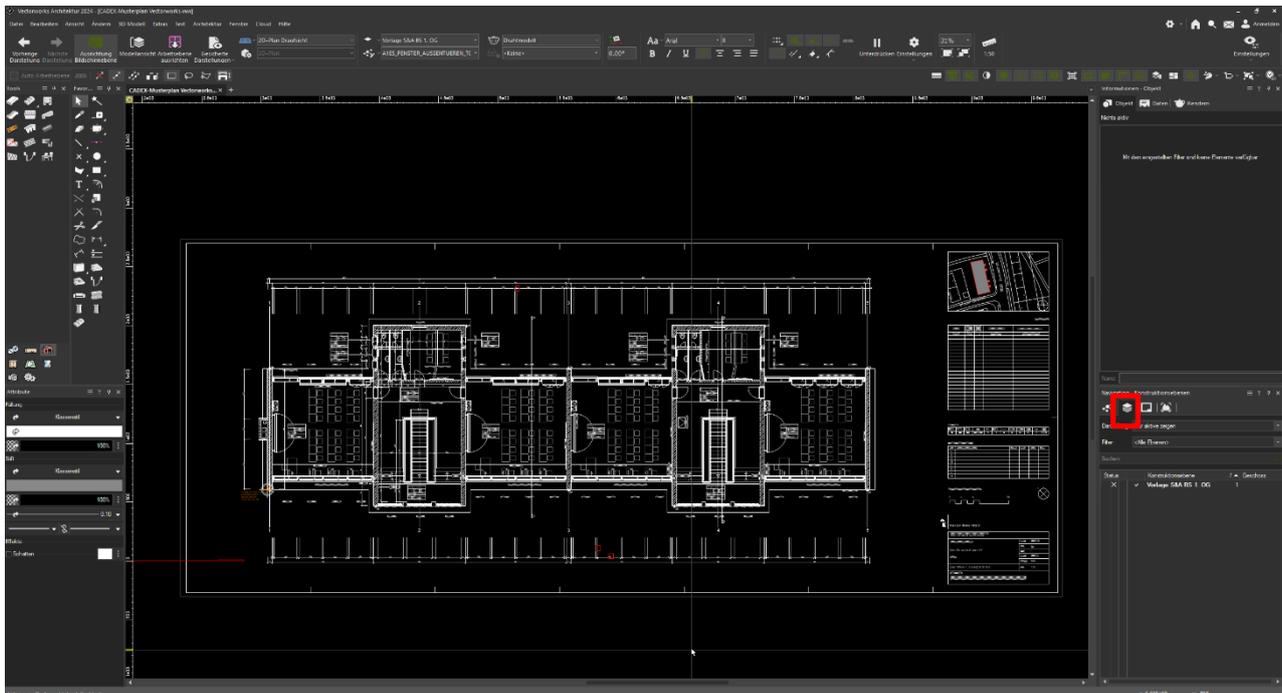
- CAD-Richtlinie S&A, Version 4.3 (2_3410)
- Wegweisung CAD-Planvorlage_Ausführung und Revision_Architektur 1:50 S&A
- Layerstruktur S&A / IBS
- Richtlinie Bezeichnungen, Version 2024 (0_7700)
- Anleitung CAD-Richtlinie S&A

Diese Dokumente/Dateien können Sie [hier](#) herunterladen.

2. Vorbereitung DWG-Export

2.1 Einstellungen Planlayout

Es dürfen keine Layoutebenen direkt als DWG exportiert werden. Sämtliche Planlayouts und Planköpfe müssen zwingend in eine einzige **Konstruktionsebene** hinzugefügt werden.



2.2 Einstellungen Bemassung

Damit die Bemassung korrekt in den für die Revision benötigten Ausgabedateien pdf, dwg und vwx dargestellt werden, erhalten Sie in diesem Kapitel einen Vorschlag für die Bemassungseinstellungen für den Schweizer Bemassungsstil gemäss SIA 400. Dieser hier vorgeschlagene Bemassungsstil ist in den Vectorworks Plankopfvorlagendateien S&A BS als Vorlage abrufbar.

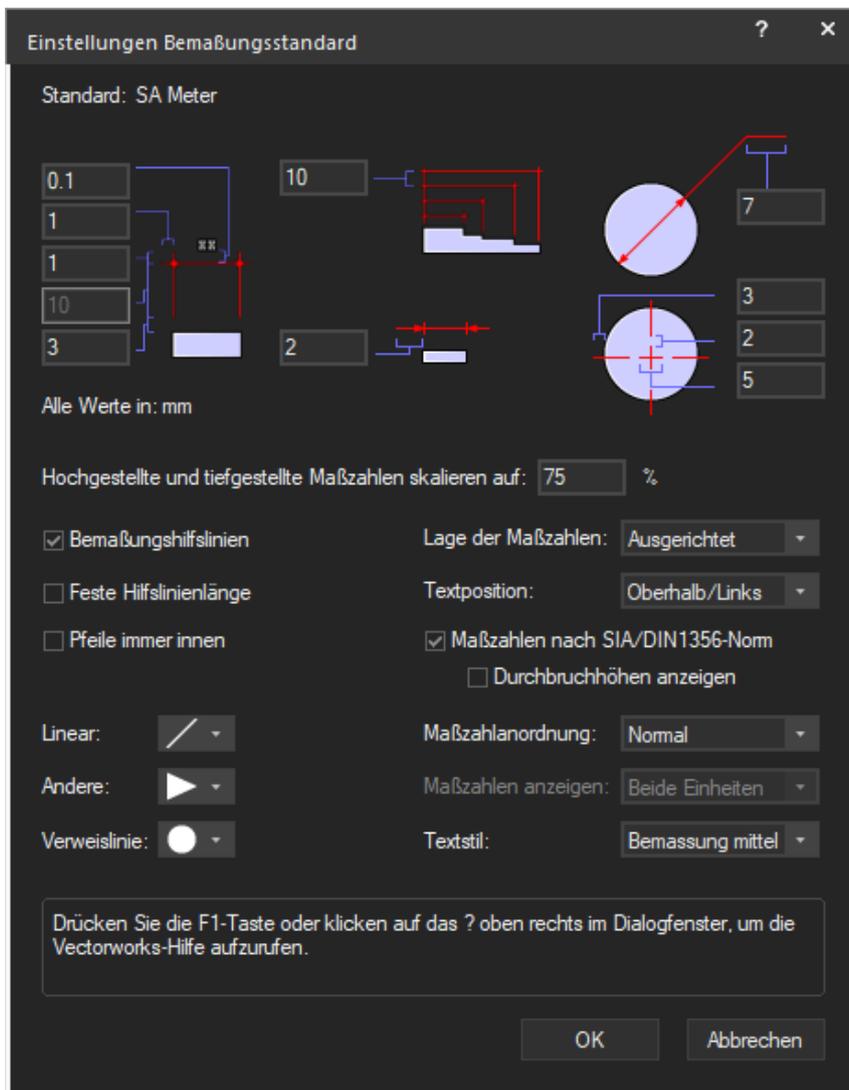
Vorgehen bei manueller Einstellung der Bemassung:

- Aktivieren des Bemassungswerkzeugs
- Unter «Standards» «eigene Standards» auswählen
- Dort «Neu» auswählen, einen eigenen Namen vergeben und mit OK beenden.
- Diesen neuen Stil nun über «Bearbeiten» anpassen.

Grafik unten zeigt den S&A Bemassungsstilvorschlag (SA Meter). Viele Einstellungen sind vom User frei wählbar und dieser kann so einen eigenen Bemassungsstil erstellen.

Zwingend zu übernehmen sind nur folgende Einstellungen:

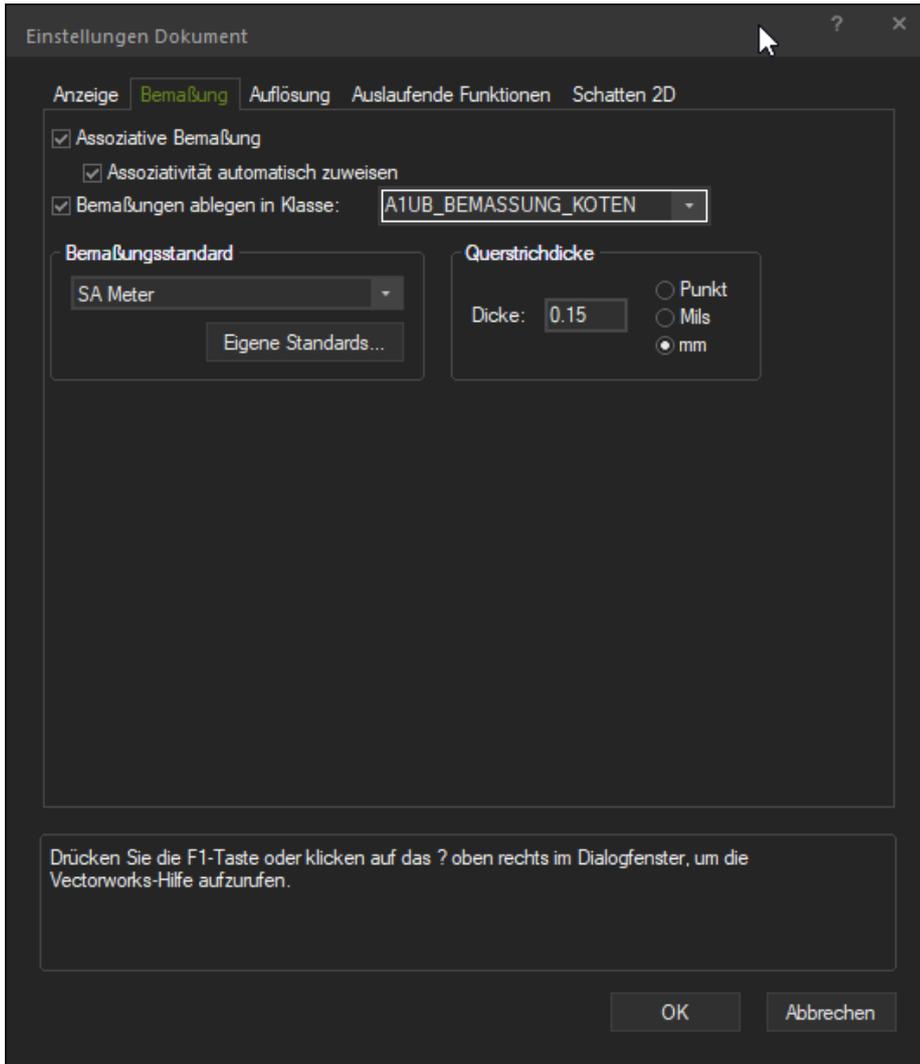
- Aktivieren Bemassungshilfslinien
- Aktivieren Masszahlen nach SIA/DIN 1356-Norm



Anmerkung zu den schrägen Begrenzungslinien der Bemassung:

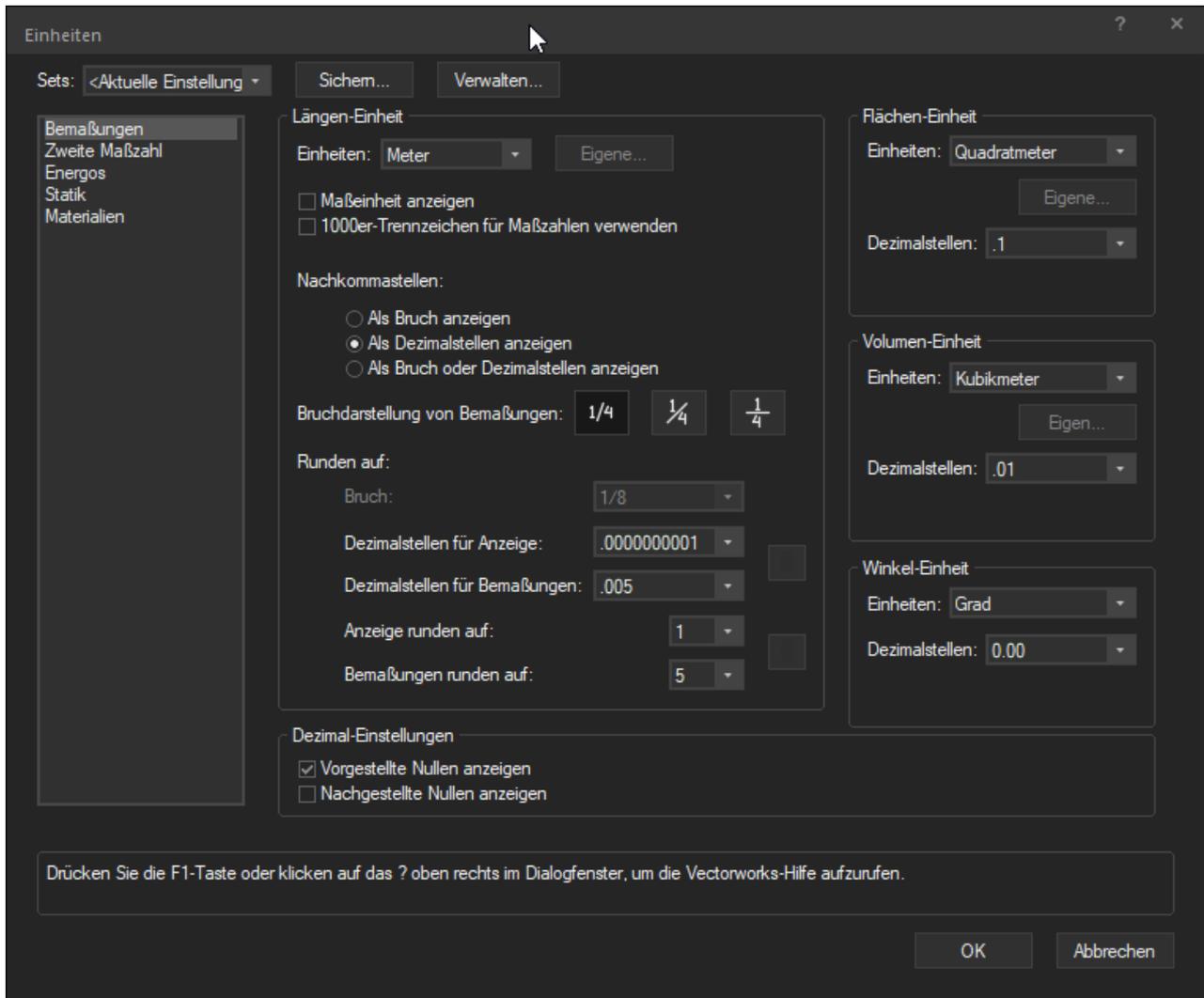
Die Stärke der Linien können unter «Einstellungen Bemassungsstandard» nicht eingestellt werden. Die Einstellung dazu finden Sie unter Datei > Dokument Einstellungen > Dokument... > Reiter «Bemassung». Dort kann der User die Querstrichdicke nach seinem Belieben anpassen.

Weiter muss zwingend «Assoziative Bemassung, Bemassung auf unsere S&A Bemassungs-klasse», etc. aktiviert sein.



Unter Datei > Dokument Einstellungen > Einheiten... > «Bemassungen» müssen noch die richtigen Einheiten eingestellt werden.

Hier empfiehlt es sich die Einstellungen gemäss Grafik unten zu übernehmen. Man kann die Einstellung als Set abspeichern:



Vor dem Export bitte Folgendes kontrollieren:

- Klassenbezeichnungen nach Vorgabe Layerliste S&A übernommen, keine eigenen Klassennamen?
- Alle Elemente auf die richtigen Klassen abgelegt?
- Datei > Extras > Bereinigen durchgeführt?

3. DWG-Export

Der DWG-Export funktioniert in der Konstruktionsebene ausschliesslich durch Datei > Export > Export DWG. Die Funktion «Publizieren» kann nicht verwendet werden.

3.1 Einstellungen DWG-Export

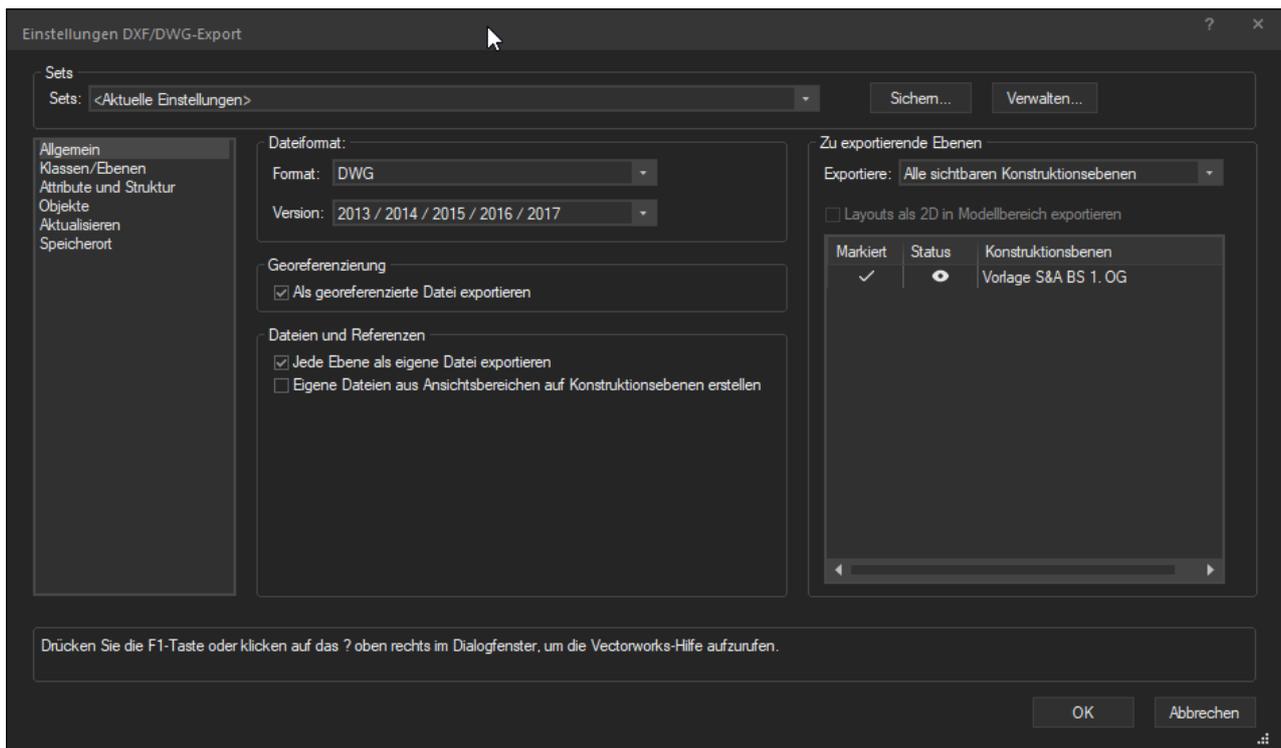
Damit die DWGs korrekt erstellt werden, müssen die nachstehenden Einstellungen vorgenommen werden. Achtung: das Einstellungsfenster für Export-DWG wurde in der Version 2024 überarbeitet.

Vorgehen:

Via Datei > Export > Export-DWG das Fenster «Einstellungen DXF/DWG-Export» öffnen.

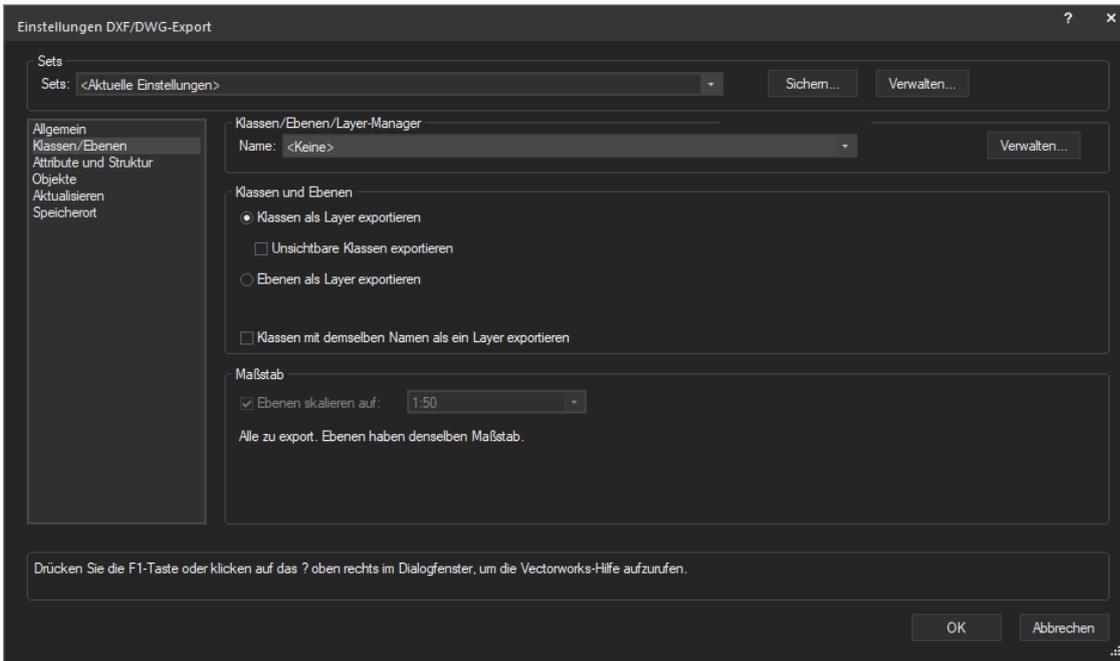
1. Einstellung unter «Allgemein»:

- Format: DWG
- Version auswählen gemäss User (Vorschlag: 2013 – 2017)
- «Als georeferenzierte Datei exportieren» und «Jede Ebene als eigene Datei exportieren» können ausgewählt werden, müssen aber nicht.
- «Eigene Dateien aus Ansichtsbereichen auf Konstruktionsebene erstellen» nicht auswählen.



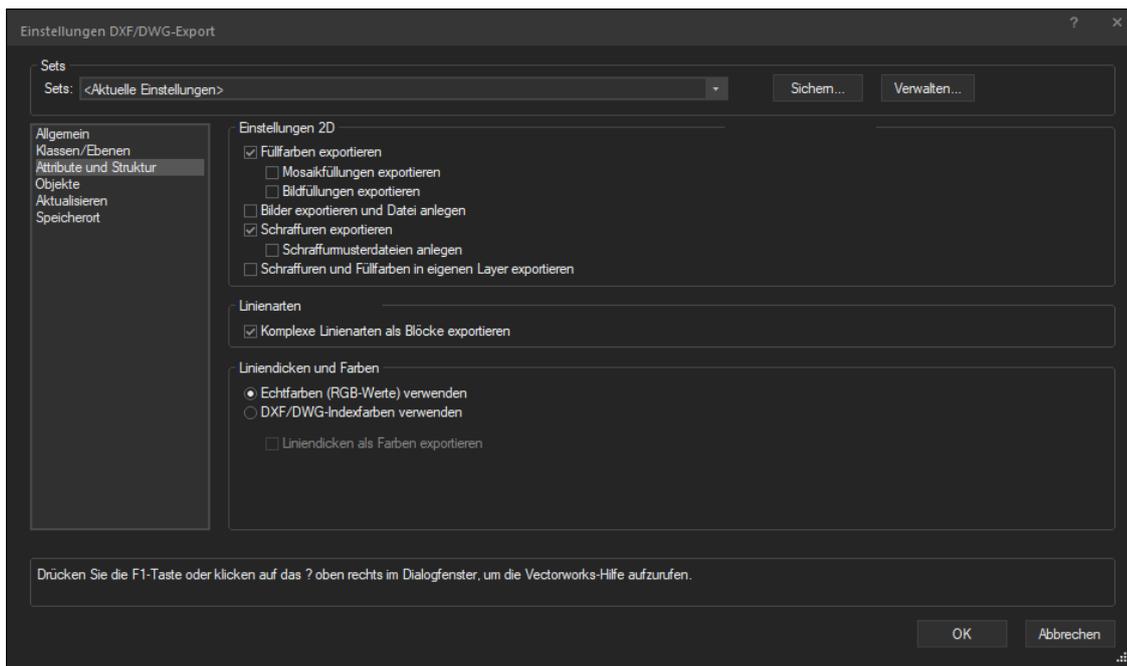
2. Klassen / Ebenen:

- Nur «Klassen als Layer exportieren» auswählen.



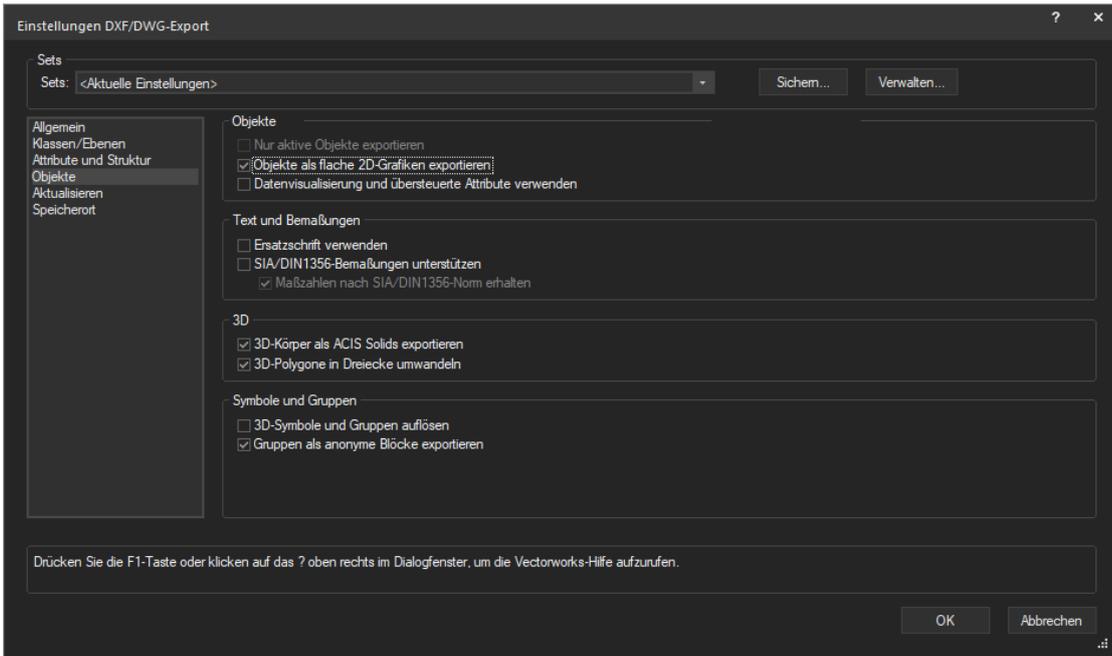
3. Attribute und Struktur

- Schraffuren und Füllfarben sollen exportiert werden.
- «Komplexe Linienarten als Blöcke exportieren» kann ausgewählt werden.
- «Echtfarben (RGB-Werte) verwenden» sollte ausreichen bei einem sorgfältig gezeichneten Revisionsplan.



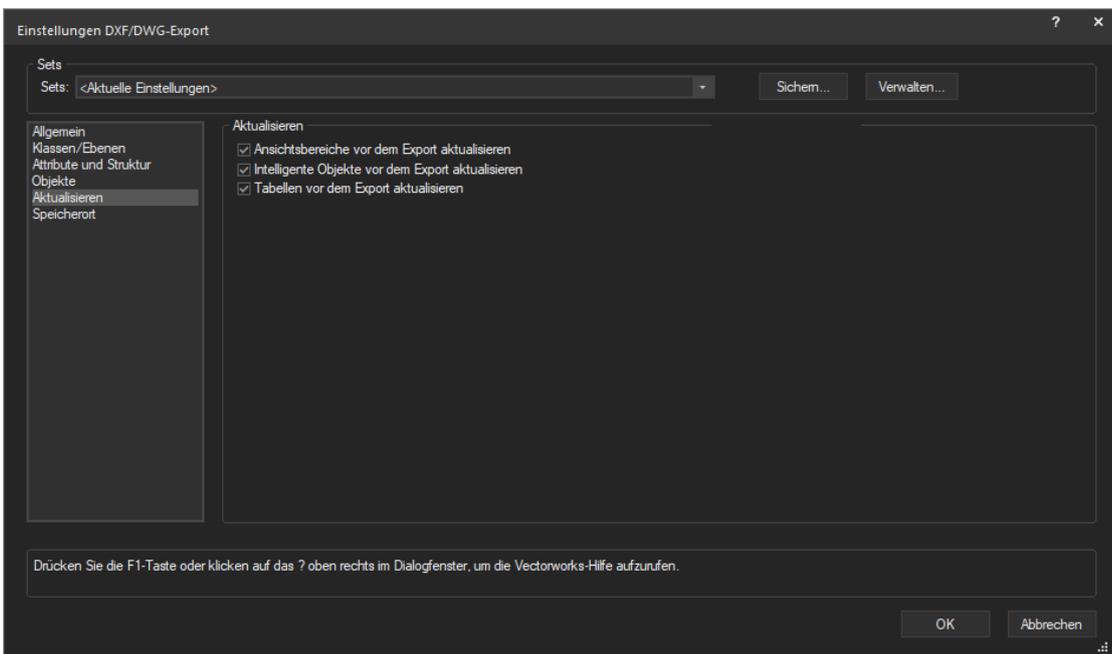
4. Objekte

- Unter Objekte: «Objekte als flache 2D-Grafiken exportieren» auswählen.
- 3D: Alles auswählen
- Bei Symbole und Gruppen, «Gruppen als anonyme Blöcke exportieren» auswählen.
- «SIA/DIN 1356-Bemassungen unterstützen» nicht ankreuzen. Die Hoch 5 gestellten mm in den Bemassungen gehen zwar verloren, aber die Bemassung bleibt im AutoCAD assoziativ (keine Textüberschreibung der einzelnen Masszahlen).



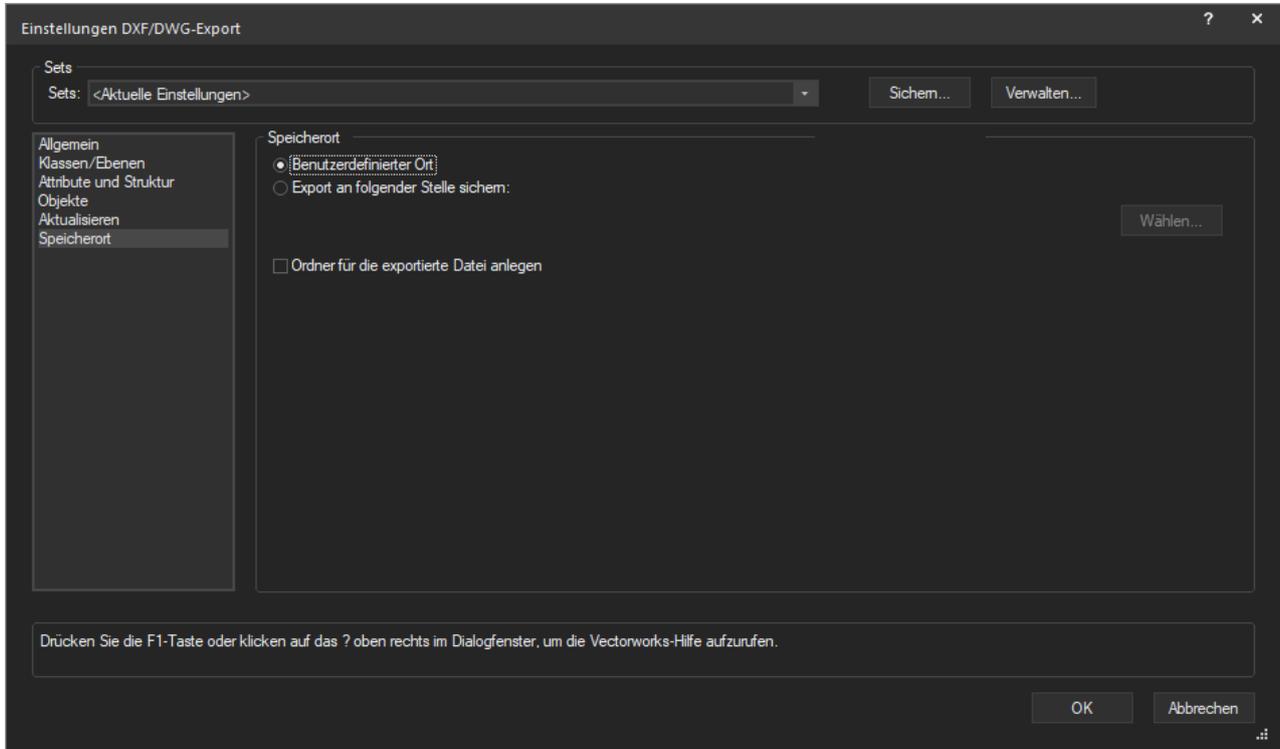
5. Aktualisieren

- Hier bitte alles auswählen.



6. Speicherort

- Hier bitte «benutzerdefinierte Ort» angeben. Es geht im Anschluss dann ein neues Fenster auf, in dem Sie den Ort der Ablage definieren können.
- Die ganzen Einstellungen können unter «Sets» gespeichert werden.



Mit «OK» wird die Datei exportiert.

3.2 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.

4. Support

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

CAD-Beauftragter:
Marco Nogués 041 61 267 94 44
sacad@bs.ch

5. Anhang

5.1 Glossar

Konstruktionsebene	Ist die Bezeichnung des Modellbereichs im CAD-Programm „Vectorworks“, oft auch kurz „Ebene“ genannt.
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 Vectorworks heisst dieser Bereich Layoutebenen.
S&A	Städtebau & Architektur, Basel-Stadt
VWX	Die Dateiendung VWX kennzeichnet das Dateiformat der CAD-Software Vectorworks der Firma Nemetschek.