

# Visual Components

## Unterstützte CAD-Dateien

Name	Version	Erweiterung	Import	Export
3D Manufacturing Format	1.2.3	.3mf	✓	✓
3D Studio	Alle	.3ds	✓	✓
ACIS	Bis 2023	.sat, .sab	✓	✗
ASCII Point Cloud file	Alle	.xyz, .pts, .xyzrgb	✓	✗
Autodesk FBX	FBX ASCII: 7100 bis 7500. Binär: Alle.	.fbx	✓	✗
Autodesk Inventor	Bis 2024	.ipt, .iam	✓	✗
Autodesk Navisworks	Bis 2012–2024	Navisworks	✓	✗
Autodesk RealDWG	AutoCAD 2000–2019	.dwg, .dxf	✓	✓
Binary point cloud point	Alle	.bxyz	✓	✗
CATIA V4	Bis 4.2.5	.session, .dlv, .exp	✓	✗
CATIA V5	Bis V5_6R2023	.CATDrawing, .CATPart, .CATShape, .cgr	✓	✗
CATIA V6	Bis V5-6 2019	.3dxml	✓	✗
COLLADA	Alle	.dae	✓	✗
Creo	Pro/Engineer 19.0 to Creo 10.0	.asm, .neu, .prt, .xas, .xpr	✓	✗
GL Transmission Format	2.0	.gltf, .glb	✓	✗
I-deas	Bis 13.x (NX5) und NX I-deas 6	.mf1, .arc, .unv, .pkg	✓	✗
IFC2x	2 bis 4	.ifc, .iczip	✓	✗
IGES	5.1 bis 5.3	.igs, .iges	✓	✗
Igrip/Quest/VNC	Alle	.pdb	✓	✓
JT	Bis zu v10.9	.jt	✓	✓
Parasolid	Bis zu v36.1	.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt	✓	✗
PRC	Alle	.prc	✓	✓
Revit	2015–2024	.rvt	✓	✗
Robface	Alle	.rf	✓	✗

Name	Version	Erweiterung	Import	Export
Rhino	4 bis 8	.3dm	✓	✗
Solid Edge	V19-20, S1T-ST10, 2019–2024	.asm, .par, .pwd, .psm	✓	✗
SolidWorks	von 97 bis 2024	.sldasm, .sldprt	✓	✗
STEP	Bis AP 203 E1/E2, AP 214 und AP 242	.stp, .step	✓	✓
Stereo Lithography (ASCII und binär)	Alle	.stl	✓	✓
U3D	ECMA-363 1., 2. und 3. Edition	.u3d	✓	✓
Unigraphics (Siemens PLM Software NX)	UG11 bis UG18, UG NX bis NX12, und NX1847 bis NX2312	.u3d	✓	✓
VDA-FS	1.0 und 2.0	.vda	✓	✗
VRML	1.0 und 2.0	.wrl, .vrml	✓	✓
Wavefront	Alle	.obj	✓	✓

#### Hinweise:

- Der Export nach JT beinhaltet **weder** Texturen **noch** Polylinien.
- Der Export nach OBJ beinhaltet Texturen.
- Der Export nach VRML beinhaltet **keine** Materialien.
- Der Export ins STEP-Format verwendet AP 242 Edition 3 und exportiert tessellierte Daten. Es werden keine mathematischen Daten exportiert. Beachten Sie, dass Sie einige Probleme dabei haben könnten, eine exportierte STEP-Datei in andere CAD-Systeme zu importieren. Zum Beispiel versuchen einige CAD-Systeme wie Solid Edge, STEP-Dateien über mathematische Daten zu importieren. Weiterhin unterstützen einige CAD-Systeme AP 242 nur teilweise oder überhaupt nicht.
- Beim Export nach DWG 2013 wird jedem Objekt, basierend auf dem Komponentennamen oder evtl. vorhandener LayerName-Eigenschaft des Objekts, ein Layer zugewiesen. Basierend auf der Farbe ihres Materials, wird der Geometrie eine Farbe – ein Diffusionsvektor oder eine RGB-Farbe – zugewiesen. Bei Null- oder Schwarzmaterial wird keine Farbe zugewiesen und die Farbe von ihrem Layer bestimmt. Das resultierende Format ist DWG, so dass jeder DWG-Leser (CAD-Software) auf diese Layer zugreifen und ihnen Farbe zuweisen kann. Diese Layer sind z. B. in Autodesk DWG TrueView sichtbar. Beim Importieren einer DWG wird einer Geometrie ohne Farbe schwarzes Material zugewiesen, da RGB-Werte von (0,0,0) gleich Schwarz sind. Um diese Probleme zu vermeiden, setzen Sie die Materialeigenschaft einer Komponente auf eine andere Farbe als Null, z. B. Orange.