

## Release-Notes für Softvise Cadmium

25. März 2025

Softvise GmbH

### Version 7.3.2 – 25. März 2025

Diese Version behebt einen Absturz beim Anhängen eines Projekts.

#### Verbesserungen

- Falls die Lizenz zum Starten der Anwendung nicht gefunden wird, werden nun mehr Informationen angezeigt, um das Problem einzugrenzen.

#### Beseitigte Fehler

- Die Anwendung stürzt nun nicht mehr ab beim Anhängen eines Projekts.

## Version 7.3.1 – 16. März 2025

Diese Version verbessert die Bedienung der Anwendung im Powerwall-Modus.

### Neue Features

- Es können nun mehr Funktionen direkt mit dem Flystick im Powerwall-Modus durchgeführt werden. Dies umfasst die Messfunktion, die Objektauswahl und das Umschalten der Kamera-Modi.

### Verbesserungen

- Die Darstellungsqualität der Heatmap wurde verbessert und ihre Werkzeugleiste wurde überarbeitet.
- Die DTrack-Id des Flystick ist nun im Einstellungsdialog konfigurierbar.

## Version 7.2.1 – 27. Januar 2025

Diese Version behebt ein Problem mit dem Installer der Version 7.2.0, das dazu führte, dass nicht alle neuen Features und Fehlerbeseitigungen ausgeliefert wurden. Außerdem enthält die Version einige neue Excel-Exportoptionen.

### Neue Features

- Der Attribut-Export nach Excel hat nun eine zusätzliche Option zum Ausgeben der IFC-Verortungsattribute jedes Objekts (sofern vorhanden):
  - IfcProject
  - IfcSite
  - IfcBuilding
  - IfcBuildingStorey

### Verbesserungen

- Beim Exportieren von Attributen nach Excel werden nun mehr Informationen über die räumliche Begrenzung (Bounding-Box) eines Objekts ausgegeben:
  1. Die achsenparallele Bounding-Box (AABB) wird bestimmt und nach Weltkoordinaten transformiert. Es werden ihr minimaler und ihr maximaler Punkt geschrieben.
  2. Die orientierte Bounding-Box (OBB) wird bestimmt und nach Weltkoordinaten transformiert. Es werden ihr Mittelpunkt, ihre Größe und ihre Rotation (als Euler-Winkel) geschrieben.

### Beseitigte Fehler

- Einige Features und Bugfixes, die in Version 7.2.0 implementiert, aber nicht ausgeliefert wurden, sind nun verfügbar.

## Version 7.2.0 – 20. Januar 2025

Diese Version behebt zwei Fehler, die nach dem Aktualisieren eines Projekts auftreten können.

### Neue Features

- Präsentationen können nun als BCF exportiert und von BCF importiert werden.

### Beseitigte Fehler

- Nach der Aktualisierung eines Projekts, das Folien mit Clipping-Ebenen enthält, wurden diese nicht mehr angewendet.
- Beim Aktualisieren bestimmter Projekte, die vor 2020 erstellt wurden, wurde eine vorhandene Skalierung an einem Wurzelobjekt nicht korrekt übernommen. Der Fehler stellt sich dadurch dar, dass nach der Konvertierung die Objekte des Projekts viel zu groß sind.  
Um das Projekt zu reparieren, muss es mit aktivierter Option “LoD-Daten neu erzeugen” kompaktiert werden (Datei|Projekt kompaktieren...).

## Version 7.1.1 – 11. Dezember 2024

Diese Version behebt einen Fehler beim Aktualisieren eines Projekt. Sie enthält außerdem Verbesserungen beim Import einer Timeline aus Excel.

### Verbesserungen

- [timeline] Der Import aus Excel ist nun robuster bezüglich der Benennung der Tabellenspalten und der Formatierung von Datums- und Zeitwerten.

### Beseitigte Fehler

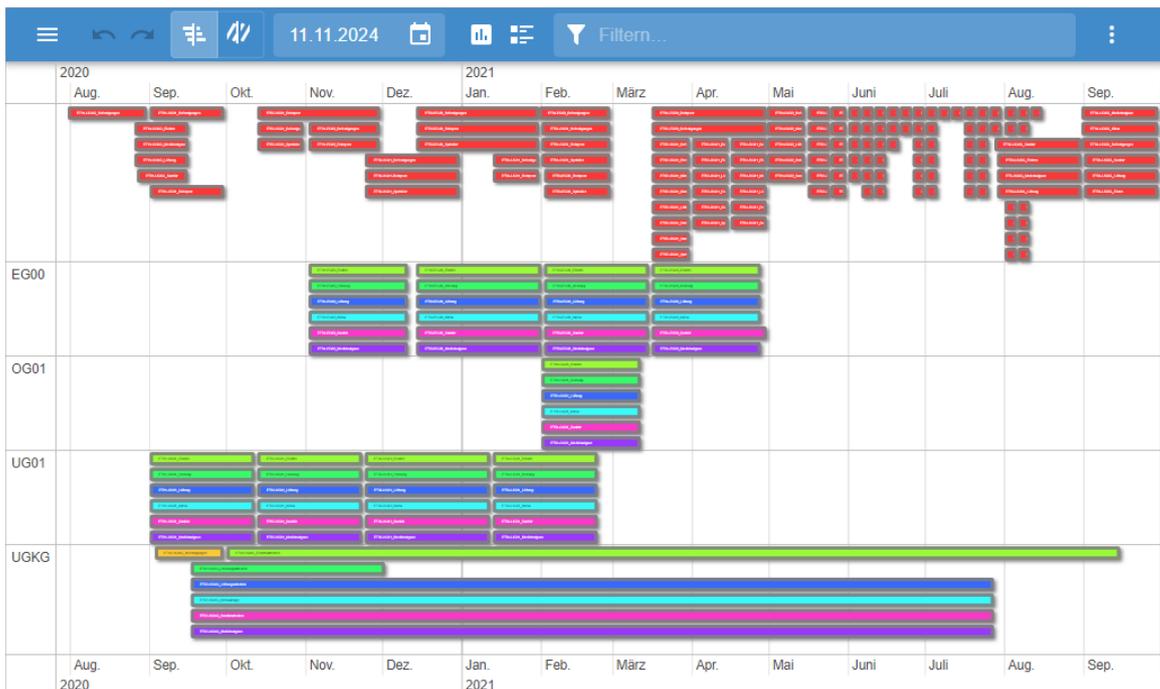
- Das Aktualisieren eines älteren Cadmium-Projekts konnte zu einer leeren Anzeige führen. Schon konvertierte Projekte können mit dieser Version repariert werden. Öffnen Sie dazu das konvertierte Projekt, wählen im Menü Datei|Projekt kompaktieren... und im folgenden Dialog "LoD-Daten neu erzeugen".
- [timeline] Ein Fehler beim Excel-Import von Datumswerten vor dem 1. Januar 1900 wurde behoben.

## Version 7.1.0 – 11. November 2024

Diese Version funktioniert nun auch unter Windows 11 24H2. Außerdem enthält sie aktualisierte Importer und einige Verbesserungen.

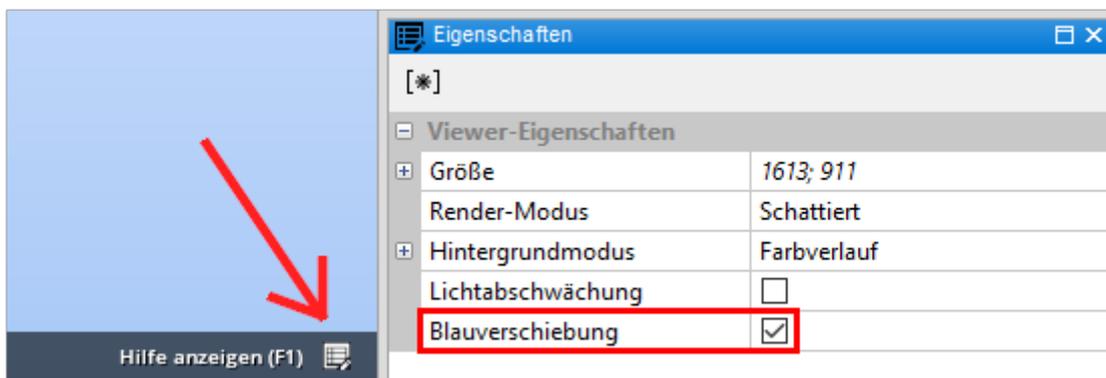
### Neue Features

- Unterstützung für Revit 2025 und Parasolid 37.0.
- [timeline] Arbeitspakete lassen sich in der Gantt-Darstellung nun kompakter visualisieren. Die Umschaltung der Darstellung erfolgt über ein Kontrollkästchen im Einstellungsdialog der Timeline.



### Verbesserungen

- In den Viewer-Einstellungen kann nun eine “Blauverschiebung” aktiviert werden. Diese emuliert die Farbveränderung durch atmosphärische Effekte in der Entfernung. Dadurch werden große Terrain-Modelle realistischer dargestellt.



- [timeline] Die Breite einer Flowline für ein Arbeitspaket lässt sich nun im Einstellungsdialog der Timeline konfigurieren.

### Beseitigte Fehler

- Die Anwendung konnte unter Windows 11 24H2 nicht gestartet werden.

## Version 7.0.1 – 5. November 2024

Diese Version behebt einige Fehler.

### Beseitigte Fehler

- [timeline] Das Gesamtvolumen eines Arbeitspaketes wurde falsch berechnet.
- [timeline] Der Darstellungszustand eines Arbeitspaketes wurde während der Simulation nicht immer korrekt aktualisiert.
- Das Aktualisieren eines “Cadmium 6”-Projekts hat das Projekt nicht wirklich aktualisiert.

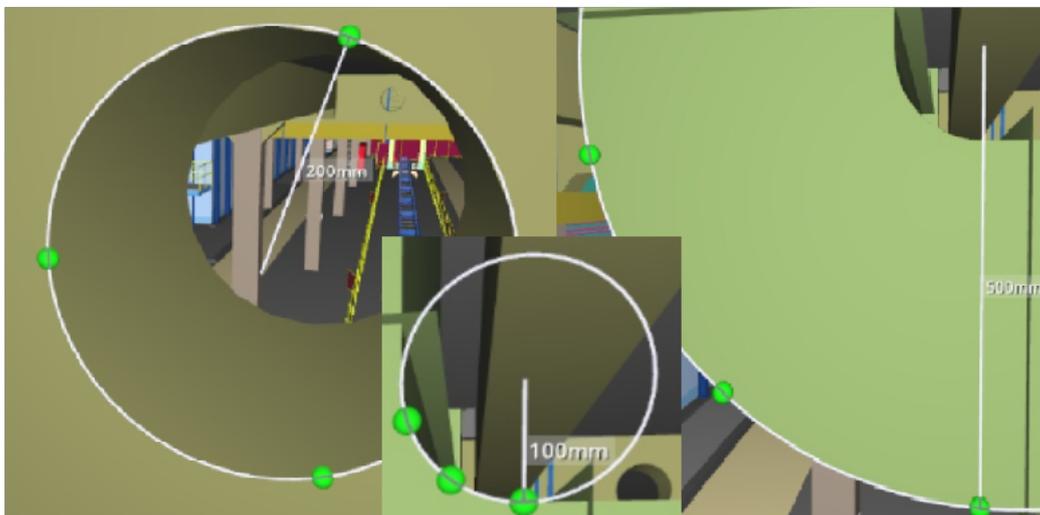
## Version 7.0.0 – 15. Oktober 2024

In dieser Version wurde das Projektformat aktualisiert. Ältere Projekte können in das neue Format konvertiert werden. Mit Cadmium 7 erstellte oder aktualisierte Projekte können allerdings nicht in einer älteren Version von Cadmium geöffnet werden. Es ist aber möglich Projekte, die mit Cadmium 6 erstellt wurden, auch ohne Aktualisierung in Cadmium 7 zu öffnen. Dabei können allerdings einige neue Funktionalitäten nicht genutzt werden.

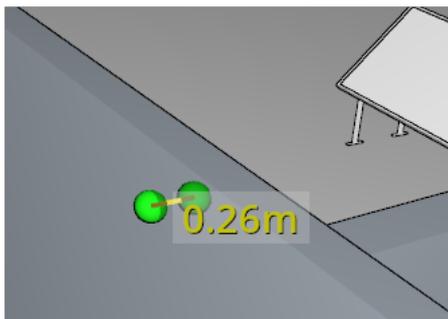
Im Folgenden werden die neuen Funktionen und Verbesserungen beschrieben.

### Neue Features

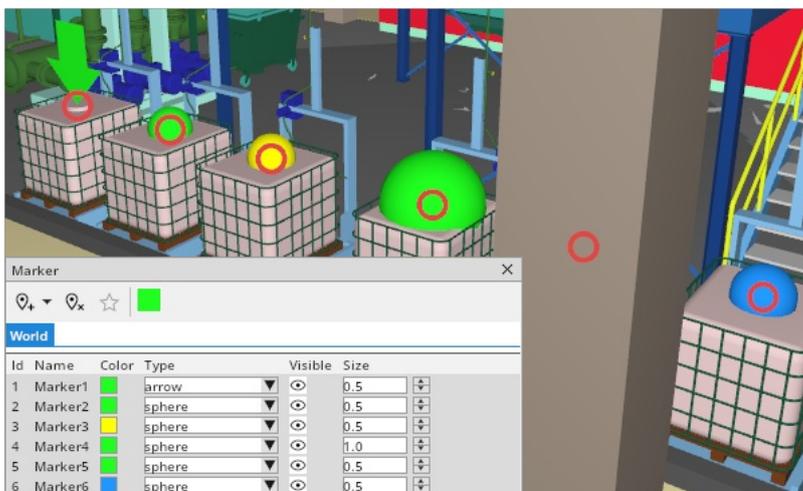
- Das Projektformat wurde überarbeitet, um sehr große Koordinaten zu unterstützen. Die bisher nötige manuelle Definition einer Nullpunktverschiebung beim Import von bestimmten Modellen ist nun nicht mehr notwendig, da Cadmium große Koordinaten intern verarbeiten kann.  
Durch die Verwendung neuer Packverfahren werden trotz dieser Änderung die Projekte nicht größer und teilweise sogar kleiner als in vorherigen Versionen.  
Anmerkung: Existierende Modelle mit großen Koordinaten müssen neu importiert werden, um die neuen Verfahren zu nutzen. Eine Aktualisierung eines vorhandenen Projekts kann die Qualität der Daten nicht verbessern.
- *Cadmium View* wurde in *Cadmium Basic* umbenannt. Damit soll besser kommuniziert werden, dass es sich bei dieser Produktvariante nicht um einen reinen Viewer handelt, sondern wesentliche Produktivitätsfunktionen von *Cadmium Professional* auch in *Cadmium Basic* zur Verfügung stehen.
- Neuer Messmodus “Kreis aus drei Punkten bestimmen”:  
Dieser Modus ermöglicht die Bestimmung von Rohr- und Bohrungsdurchmessern.



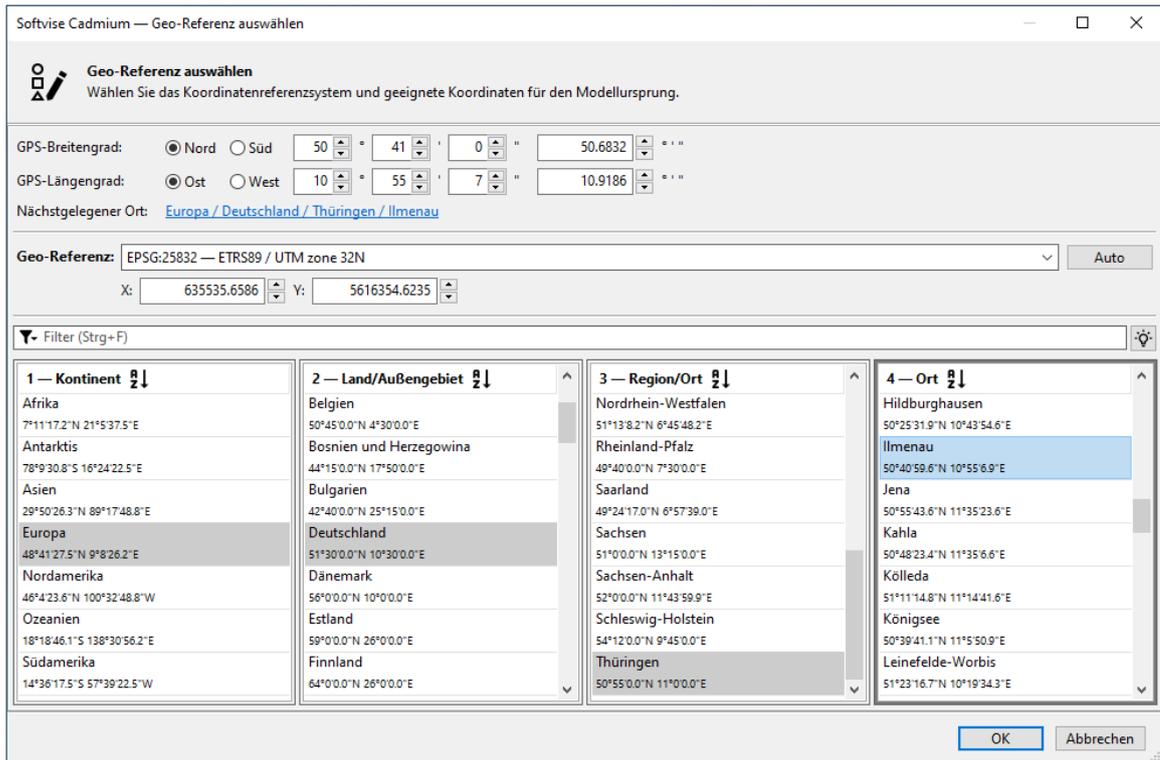
- Neuer Messmodus “Dicke”:  
Diese Funktion erlaubt es mit einem Klick die Dicke von Objekten (z. B. Wänden) zu bestimmen.



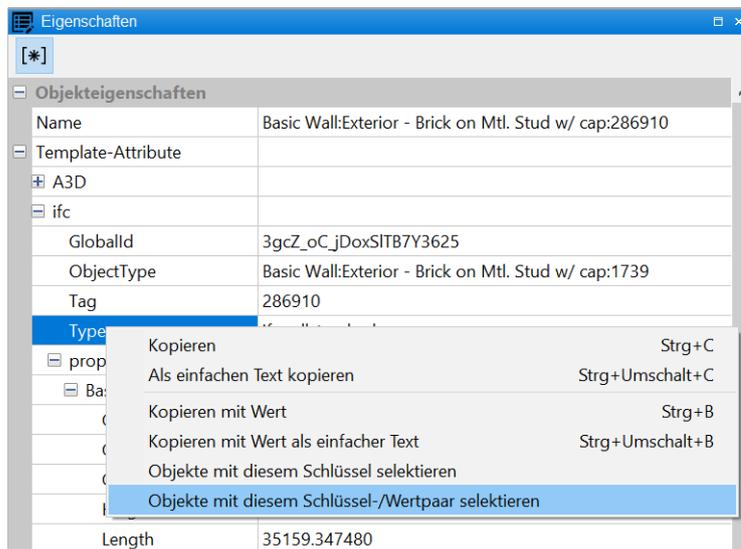
- Es können nun Marker (Kugel, Box, Kreis, Pfeil) mit definierten Größen und Farben im Modell platziert und Präsentationsfolien zugewiesen werden.



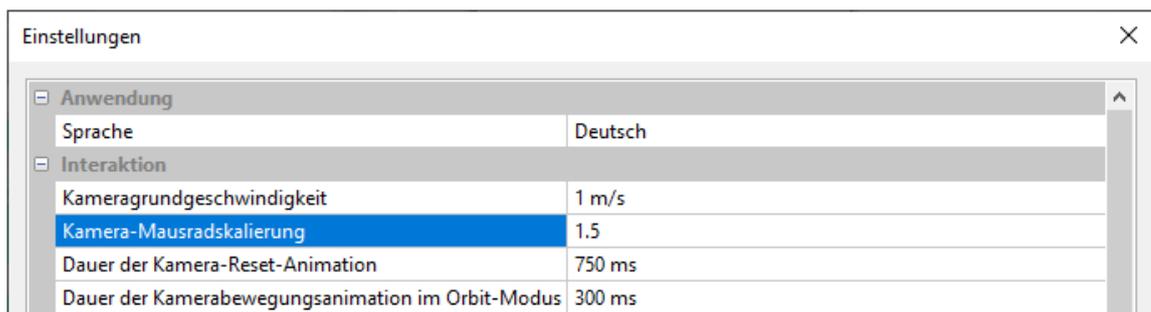
- Präsentationen können als PDF exportiert werden.
- In den Import-Optionen kann der globale Modell-Ursprung jetzt mit Hilfe einer Geo-Referenz bestimmt werden. Dazu können GPS-Koordinaten eingegeben bzw. aus einer Datenbank von Regionen und Orten ausgewählt werden. Anschließend ist ein geeignetes Koordinatenreferenzsystem zu wählen, mit dem die GPS-Koordinaten in Modellkoordinaten transformiert werden.



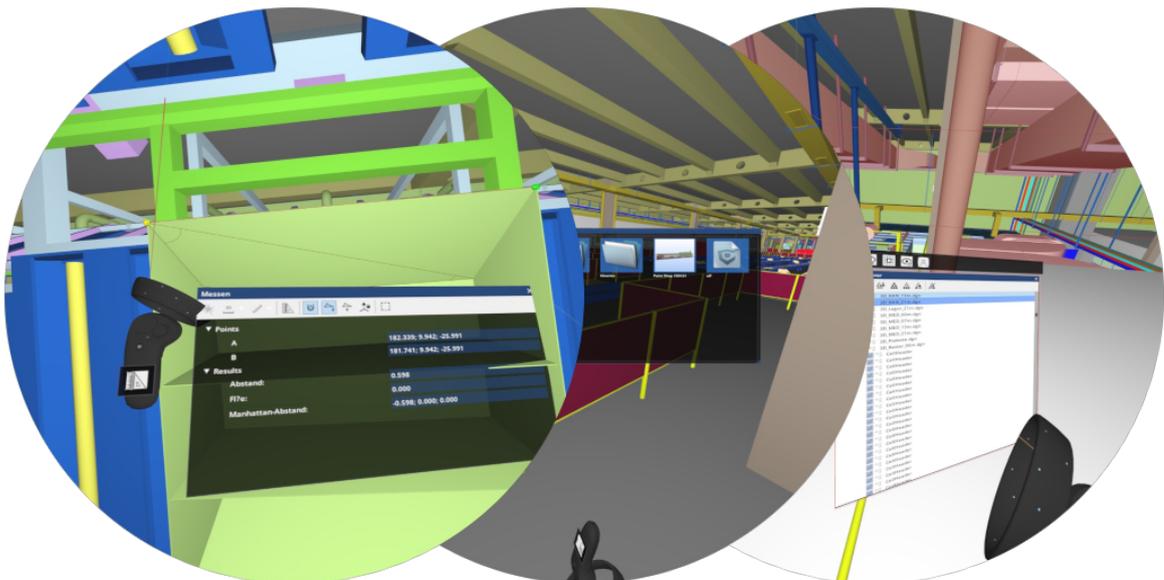
- In der Eigenschaftenansicht können nun alle Einträge außer den Attributen eines Objekts angezeigt werden. Außerdem kann nun nach anderen Objekten gesucht werden, die das gleiche Attribut wie ein gewähltes Objekt haben.



- Die Geschwindigkeit des Scrollrads für die Kamerabewegung kann nun im Einstellungsdialog angepasst werden.



- Der HMD-Modus wurde um vollständig in VR bedienbare Dialoge erweitert.



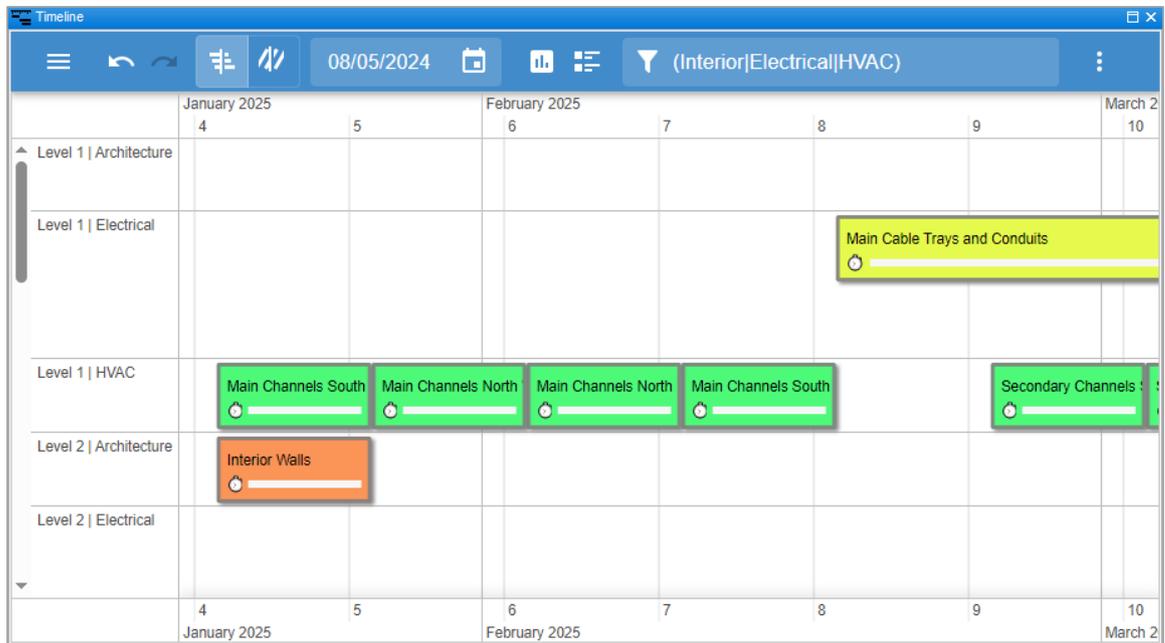
- In einer Mehrwandkonfiguration werden die Projekte nun automatisch auf die RenderMinion-Instanzen geladen.
- Folgende Importformate wurden aktualisiert:
  - 3dXML 2024
  - CATIA V5 2024
  - Creo 11.0
  - Inventor 2025
  - Navisworks 2025
  - NX 2312, 2406,
  - Parasolid 36.0, 36.1
  - Rhino 8
  - Solid Edge 2024
  - SolidWorks 2024

## Verbesserungen

- Die Timeline-Funktionalität wurde erweitert und verbessert, sodass sie ab dieser Version keine experimentelle Funktion mehr ist. Mit Hilfe der Timeline lassen sich Terminpläne, bestehend aus Arbeitspaketen mit Anfangs- und Endterminen, erstellen. Den Arbeitspaketen eines Terminplans können Attribute sowie zusätzlich eine Menge von 3D-Objekten des Modells zugewiesen werden. Wurden für die Objekte räumliche Attribute berechnet, so können für die Arbeitspakete zusätzlich

objektbezogene Ressourcenplanungsattribute ausgewertet werden.

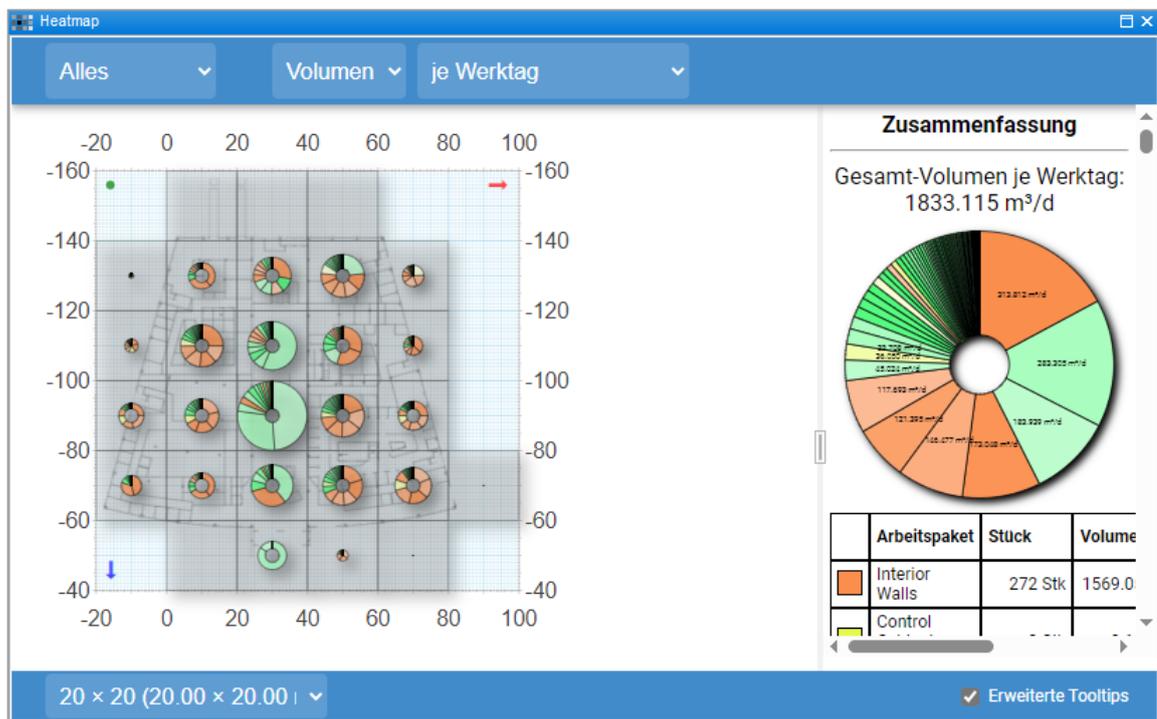
Die Timeline kann simuliert werden, das heißt, es können die zu einem Bezugsdatum abgeschlossenen, aktiven und zukünftigen Arbeitspakete visuell hervorgehoben bzw. ein- oder ausgeblendet werden. Zudem ist es möglich, das Bezugsdatum automatisch voranschreiten zu lassen, sodass eine Animation des Projektlaufes entsteht.



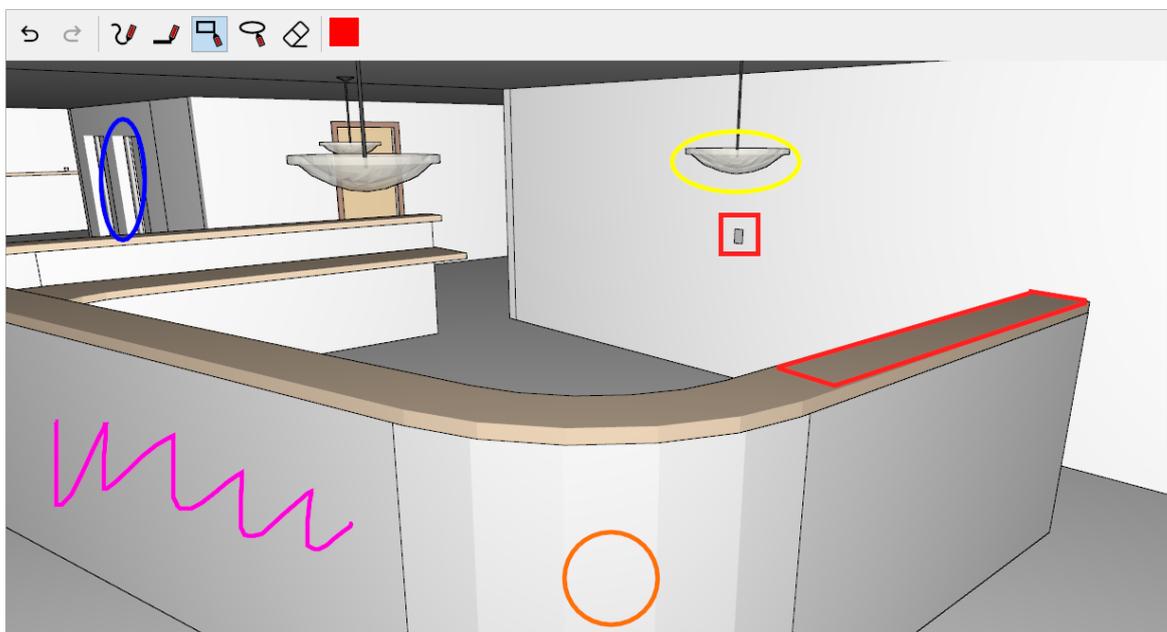
- Im Zusammenhang mit der Timeline wurde auch die Heatmap-Funktion komplett überarbeitet, erweitert und verbessert, sodass auch die Heatmap ab dieser Version keine experimentelle Funktion mehr ist.

Unter der Voraussetzung, dass räumliche Attribute für die Objekte berechnet wurden, kann die Verteilung der Arbeitspakete auf Geschossebenen in Form einer Heatmap dargestellt werden.

Die für die Heatmap verwendeten Grundrisse können mit dem Assistenten zur Erstellung von Schnittzeichnungen erzeugt werden.

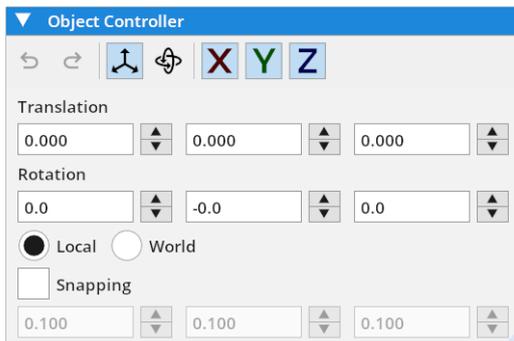


- Der Redlining-Modus unterstützt nun zusätzlich zum Freihand-Zeichnen das Zeichnen von Linien, Rechtecken und Ellipsen (Quadrate und Kreise bei gehaltener [Shift]-Taste). Weiterhin kann die Farbe einer Primitive gewählt werden. Primitive können einzeln gelöscht werden.



- Das Exportieren von Bildern hat länger gerechnet als nötig, und das Ergebnisbild hat nicht immer die maximal mögliche Qualität erreicht. Dies war speziell bei der Ausgabe von Animationen bemerkbar, welche nun sehr viel schneller ausgegeben werden.
- Das Scrollrad bewegt die Kamera nun in Richtung des Mauszeigers. Zuvor wurde die Kamera immer in Richtung der Bildmitte bewegt.
- Die vierte und fünfte Taste einer Maus (falls vorhanden) sind nun an Kamera-Undo und -Redo gebunden, um ein schnelles Zurückkommen an vorherige Positionen zu ermöglichen. Diese Funktion ergänzt die schon vorhandenen [Alt]+[Links]- und [Alt]+[Rechts]-Tastenbelegungen.

- Der “Object Controller”-Dialog wurde überarbeitet.



- Einige Dialoge hatten eine zu geringe Größe beim ersten Start der Anwendung.
- Das initiale Laden von Projekten wurde beschleunigt, sodass unabhängig von der Projektgröße typischerweise nur wenige Sekunden benötigt werden.
- Das Synchronisieren von Projekten mit der *Softvise Cadmium Cloud* wurde verbessert.
- Das Setzen einer Standard-Folie aktualisiert nun auch das Vorschaubild für das Projekt.

---

## Beseitigte Fehler

- Die Funktion zum Exportieren der selektierten Objekte exportiert nun nicht mehr alle Objekte.
- Probleme mit Umlauten in Namen von Folien und Präsentationen wurden behoben.
- Im Schnittzeichnungsdialog werden im Vorschaubild falsch berechnete Koordinaten jetzt korrekt berechnet.
- Ein möglicher Absturz beim Import von bestimmten ReCap-Modellen wurde beseitigt.

## Version 6.12.1 – 6. Dezember 2023

Diese Version enthält aktualisierte Importer und behebt kleinere Fehler.

### Neue Features

- Unterstützung für Inventor 2024, Creo 10.0, NavisWorks 2024, NX 2306, JT 10.9 und Revit 2024.

### Verbesserungen

- Die Heatmap-Ansicht wurde verbessert.

### Beseitigte Fehler

- Das Öffnen eines Projekts, das mit einem neueren Cadmium erstellt wurde, konnte zu einem Absturz führen.
- [experimentell] Die Objekterkennung zeigt nun wieder Ergebnisse an.

## Version 6.11.1 – 30. Mai 2023

Diese Version enthält aktualisierte Importer, einige Verbesserungen und behebt Fehler.

### Neue Features

- Unterstützung für Catia V5\_6R2023 und Parasolid 35.1.
- Clash-Berichte können nun als PDF ausgegeben werden.

### Verbesserungen

- [Navisworks] Navisworks Viewpoints unterstützen jetzt Schnitte, Kommentare und Redlines.
- Das Redlining-Werkzeug kann nun Bearbeitungen rückgängig machen und außerdem Linien löschen.
- Die SpaceMouse-Verarbeitung wurde verbessert (bessere Behandlung beim Abstecken, flüssigere Verarbeitung der Eingabe).
- Das Flackern bei aktivierter Grid-Ebene im Schnittebenenwerkzeug wurde reduziert.
- CAVE: der Render-Client unterstützt nun Clipping-Ebenen.
- CAVE: Cadmium kann einen Debug-Modus bei den Render-Clients aktivieren.
- Die Importer für DWG, DGN and IFC wurden aktualisiert.

### Beseitigte Fehler

- Der Export einer Präsentation als Animation hat falsche Kamerawinkel verwendet.
- Die Boundingbox wurde nicht neu berechnet, nachdem ein Objekt mit dem Object-Controller verschoben wurde.
- Das Einschalten von MSAA mit den neuesten Treibern von AMD konnte die Anwendung zum Absturz bringen.
- Beim Erzeugen eines POIs wurde die falsche Kameraposition verwendet, wenn Tracking aktiv war (z.B. ART oder HMD).

## Version 6.10.2 – 8. März 2023

Diese Version enthält einige Verbesserungen und behebt zwei Fehler.

### Verbesserungen

- Das Anfahren von Objekten durch Doppelklicken wurde verbessert, sodass man leichter durch Wände und Scheiben kommt.
- Es können nun mehr Attribute einer Folie (Redlining, Kommentar) bearbeitet und gelöscht werden.
- Timeline-Import: Option zur Auswertung der sv\_info-Tabelle
- Timeline-Import: Option zum Erhalt existierender Arbeitspakete beim Update.
- OBJ-Import: Option zum Generieren von Normalen
- OBJ-Export: Es werden bessere Objektnamen erzeugt, die zusätzlich auch konfiguriert werden können.

### Beseitigte Fehler

- Bei der Verwendung eines HMDs oder der SpaceMouse konnte die Anwendung kurz einfrieren.
- Die Mauskoordinaten werden im Stereo-Modus nun nicht mehr mit einem Versatz verarbeitet.

## Version 6.10.1 – 1. März 2023

Diese Version enthält aktualisierte Importer, einige Verbesserungen und behebt Fehler.

### Neue Features

- Unterstützung für Revit 2023, SolidWorks 2023, Solid Edge 2023, NX 2212 und Parasolid 35.0.
- Cadmium kann nun neben PNG-Dateien (customer.png im Projektverzeichnis) auch SVG-Dateien (customer.svg) als kundenspezifisches Logo einblenden.
- Der Box-Selektionsinteraktor kann nun rotiert werden (Alt-Taste gedrückt halten).
- Die Folien einer Präsentation können als Navisworks-Viewpoints exportiert werden.
- Der Anwender kann Objekte als “logische” Objekte definieren, was sich auf die “Smarte Auswahl” auswirkt.
- [SpaceMouse] Die Rotations- und Translationsachsen können nun gefiltert werden, sodass die Achse mit der größten Auslenkung bevorzugt wird.

### Verbesserungen

- Die Timeline hat zusätzliche Funktionen und Arbeitspaket-Attribute für die Ressourcenplanung erhalten.
- Die Filterung von Laserscans beim Import kann nun im Importdialog konfiguriert werden (“M3”-Seite).
- [ReCap] Der Importer unterstützt nun die Filterung der Scans (siehe M3-Option).
- Der Projektdialog merkt sich nun das zuletzt geöffnete Unterverzeichnis anstatt immer im Basisverzeichnis zu starten.
- Die Interaktion mit dem Box-Selektionsinteraktor wurde beschleunigt.
- Der Importer verhindert nun aktiv, dass das System in den Ruhezustand wechselt, solange ein Importvorgang läuft.
- Die Anwendung speichert nun den Einschaltzustand für “Smarte Auswahl”.
- [JT] Der Export von vielen Objekten wurde beschleunigt.
- [experimentell] Es wurde eine weitere Hierarchie (“Benutzerdefinierte Hierarchie”) hinzugefügt, mit der ein Modell strukturiert in Bezug auf eine Auswahl von Attributen angezeigt werden kann. Die Hierarchiedefinitionen können als .svch-Dateien exportiert und importiert werden.

### Beseitigte Fehler

- möglicher Absturz beim Erzeugen eines Screenshots (betrifft auch das Exportieren von Folienbildern).
- Bei der Auswahl von Attributnamen für die Objektsuche funktioniert die Filterung nun korrekt.
- [LAS] Der in den Import-Optionen angegebene Punktradius wird nun berücksichtigt.
- [e57] In manchen Fällen wurde beim Importieren der falsche Punktradius bestimmt.
- Das Kontextmenü der Präsentationsansicht zeigt nun auch Optionen für angehängte Projekte.

## Version 6.9.1 – 20. Oktober 2022

Diese Version enthält aktualisierte Importer, einige Verbesserungen und behebt Fehler.

### Neue Features

- Der Öffnen-Dialog hat eine neue Eingabezeile, mit der die Projektliste gefiltert werden kann.
- [ifc] Der “alternative” Ifc-Importer unterstützt nun Version 4x3.
- Alle Laserscanformate können nun beim Import gefiltert werden (M3-Option), um z.B. doppelte Punkte zu entfernen.
- Um uns bei Problemen mit USB-Eingabegeräten (z.B SpaceMouse) zu unterstützen, kann über das Hilfe-Menü ein Bericht über alle Eingabegeräte erstellt werden.

### Verbesserungen

- Die Präsentationsansicht kann nun leere Präsentationen angehängter Projekte ausblenden.
- Der Präsentationsimport vermeidet nun Namensdoppelungen.
- [e57] Der Importer kann nun auch sphärische Koordinaten verarbeiten.
- [LAS] Der Importer versucht falsch gespeicherte Farben korrekt zu lesen (es sollten immer 16-bit-RGB-Werte sein, aber manche Exporter schreiben nur 8-Bit-Werte).
- [LAS] Die Unterstützung für große Koordinaten wurde verbessert und es gibt nun auch eine Option, um einen globalen Ursprung zu definieren.
- Die Timeline hat einige Verbesserungen erhalten.
- [cloud] Es werden nun auch Anhänge hochgeladen, die nicht im gleichen Verzeichnis liegen wie das Hauptprojekt.

### Beseitigte Fehler

- Die 3D-Handles (Messpunkt, Clipping-Ebene) konnten manchmal unerwartet verschwinden.
- Das Anfahren einer Folie konnte in seltenen Fällen die Kamera an eine falsche Stelle platzieren.
- [Navisworks] Objekte mit Zylindergeometrie wurden nicht korrekt gelesen.
- Beim Import von manchen CAD-Dateien wurden Objekte teilweise an die falsche Stelle platziert.
- [PTS/XYZ] Der Importer hat die konfigurierte Punktgröße ignoriert.
- [DWG] Der Importer konnte abstürzen, wenn die Datei leere Blöcke enthält.
- [DGN] Wenn eine referenzierte Datei nicht gelesen werden konnte, wurde der gesamte Importvorgang abgebrochen.
- Das Kompaktieren konnte bei großen Projekten, in denen Objekte gelöscht wurden, die Geometriedatenzuordnung zerstören.

## Version 6.8.1 – 29. August 2022

Diese Version enthält aktualisierte Importer, einige Verbesserungen und behebt Fehler.

### Neue Features

- Unterstützung für Creo 9, Inventor 2023 und NX 2206
- [experimentell] Der Bodenkollisionsmodus wurde erweitert, sodass der Benutzer zusätzlich nicht mehr durch Wände laufen kann.
- [experimentell] Die Timeline hat einen zusätzlichen Modus erhalten, in dem die Arbeitspakete als Flowlines angezeigt werden können.

### Verbesserungen

- Das Erzeugen von Schnittbildern kann nun konfiguriert werden (siehe Werkzeugleiste im Schnittebenen-Dialog).
- Schnittbilder werden sehr viel schneller berechnet.
- Beim Umschalten in den Orbit-Kameramodus wird der Drehpunkt nun immer vor den Betrachter gesetzt, auch wenn in der Mitte des Bildes kein Objekt gefunden wurde.
- [PLMXML] Importoptionen hinzugefügt

### Beseitigte Fehler

- Nach dem Umschalten in den Orbit-Kameramodus hat das Mausrad manchmal nicht mehr funktioniert.

## Version 6.7.2 – 22. Juli 2022

Diese Version behebt einen schweren Fehler, der durch das Kompaktieren ausgelöst wird.

### Beseitigte Fehler

- Das Kompaktieren eines Projekts kann Geometriedaten zerstören, wenn im Projekt Objekte gelöscht wurden.

## Version 6.7.1 – 1. Juli 2022

Diese Version enthält aktualisierte Importer, einige Verbesserungen und behebt Fehler.

### Neue Features

- Unterstützung für Catia V5\_6R2022
- Projekte können “gepackt” werden (Knopf im Öffnen-Dialog), um sie zu archivieren oder zu versenden (bis zu 60% Platzersparnis).
- Der Kamera- und Arbeitsmodus des Renderfensters können nun zusätzlich in der Statuszeile umgeschaltet werden.
- Der Clippingebenen-Editor erlaubt das Ausrichten der Kamera an der Ebene.

### Verbesserungen

- Die Rechteckauswahl beachtet nun aktive Clipping-Ebenen.
- Der Öffnen-Dialog merkt sich die letzten 10 Projekte-Verzeichnisse, so dass man schnell zwischen ihnen wechseln kann.
- Die Anwendung kann nun besser mit verschiedenen Bildschirmskalierungen umgehen.
- [OBJ/MTL] Der Importer versteht nun Umlaute in referenzierten Dateinamen (CDSUP-69).
- [GLTF/GLB] Es werden nun auch Texturen importiert.
- [ReCap] Der Importer versucht große Translationen besser zu integrieren (siehe auch die neue Option “Transformationen zusammenfassen”)

### Beseitigte Fehler

- [DWG] Der Export konnte fehlschlagen, wenn Objektnamen mit in DWG verbotenen Zeichen vorkamen (diese werden nun durch \_ ersetzt).
- [DGN] Fehler beim Importieren von Dateien mit referenzierten Raster-Bildern.
- [Excel] Fehler beim Import von Dateien mit speziell formatierten Zellen.
- Beim Lesen von texturierten Objekten wurden unter bestimmten Umständen falsche Texturkoordinaten bestimmt.
- Fehler beim Messen im “PowerWall”-Modus.
- Falsche Betrachterhöhe im Bodenerkennungsmodus bei Verwendung eines HMD.
- Absturz beim Lesen von PNG-Dateien mit 16-Bit Farbenkomponenten (CDSUP-70).
- Änderungen an Objektgruppen wurden nicht gespeichert.
- Elemente wurden mit falschen Farben dargestellt, wenn alle Projekte zusammen mehr als 65000 Materialien enthielten, auch, wenn diese nicht verwendet wurden.

## Version 6.6.1 – 4. Mai 2022

Diese Version enthält aktualisierte Importer, einige Verbesserungen und behebt Fehler.

### Neue Features

- Unterstützung für JT 10.6 und Revit 2022
- [Beta] Unterstützung für Import von Navisworks 2021-2022 NWD-Dateien
- Die Objektsuche unterstützt nun mehrere Teilzeichenketten (Beispiele: auf die Glühlampe in der Eingabezeile drücken).
- [experimentell] Geometriereduzierungsfunktionen

### Verbesserungen

- Die Hauptwerkzengleisten werden nun beim Starten der Anwendung immer auf ihre minimale Größe zusammengeschoben, um ein “Verschwinden” nach Rechts zu verhindern.
- Die Anwendung kann nun besser mit Auflösungsänderungen zur Laufzeit umgehen.
- Das Verschieben von Folien per Drag&Drop ist nun nutzerfreundlicher.
- Das Ausrichten der Clipping-Ebene an einer Objektfläche mit Strg+Doppelklick ist nun immer möglich.
- Die Anwendung erkennt nun, wenn der Monitor, auf dem das abgedockte und im Vollbild geschaltete Renderfenster lag, nicht mehr verfügbar ist.
- Die angezeigten Maße beim Messen wurden um 66% vergrößert, damit sie besser lesbar sind.
- [PLMXML] Es wird nun mehr ‘user data’ gelesen.

### Beseitigte Fehler

- Unbeabsichtigtes Abschalten des “PowerWall: Stereo, Links-Rechts”-Modus beim Öffnen des Einstellungsdialogs.
- Fehler beim Export von Bildern im “PowerWall”-Modus.
- Manchmal konnte der Eingabefokus unerwartet verloren gehen.
- Die TAB-Taste schien manchmal nicht zu funktionieren, wenn das Renderfenster abgedockt war.
- Wenn man in Windows eine Skalierung von größer 100% verwendet hat, wurden die Icons der Werkzengleisten größer als beabsichtigt dargestellt.
- Eine Folie konnte nicht vor die erste Folie verschoben werden.
- Die Rotationswerte im Object-Controller-Editor wurden falsch angezeigt.
- Der Modus “Schwerkraft mit Bodenerkennung” hat im HMD- und VR-Modus eine falsche Nutzergröße angenommen und führte manchmal zu unerwünschten Sprüngen.
- [DGN] Das Überschreiben des globalen Ursprungs in der Importoption hatte keinen Effekt.

## Version 6.6.1pre – 12. April 2022

### Neue Features

- [experimentell] Geometriereduzierungsfunktionen

### Verbesserungen

- Die Hauptwerkzengleisten werden nun beim Starten der Anwendung immer auf ihre minimale Größe zusammengeshoben, um ein "Verschwinden" nach Rechts zu verhindern.

### Beseitigte Fehler

- Unbeabsichtigtes Abschalten des "PowerWall: Stereo, Links-Rechts"-Modus beim Öffnen des Einstellungsdialogs.
- Fehler beim Export von Bildern im "PowerWall"-Modus.
- Manchmal konnte der Eingabefokus unerwartet verloren gehen.
- Die TAB-Taste schien manchmal nicht zu funktionieren, wenn das Renderfenster abgedockt war.
- Wenn man in Windows eine Skalierung von größer 100% verwendet hat, wurden die Icons der Werkzengleisten größer als beabsichtigt dargestellt.

## Version 6.5.1 – 25. März 2022

Diese Version behebt Fehler und enthält einige Verbesserungen.

### Neue Features

- Es gibt einen neuen PowerWall-Präsentationsmodus, der mit side-by-side-Stereo arbeitet.
- Unterstützung für Xbox Elite Wireless Controller Series 2.
- Im Messmodus können der Start- und Endpunkt nun über das Kontextmenü gesetzt werden.

### Verbesserungen

- Abgedockte Fenster werden auf die Hauptanzeige verschoben, falls sie nach einem Neustart auf einer nicht existierenden Anzeige liegen würden.
- Das abgedockte Renderfenster kann nun auch über den Schließen-Knopf wieder eingedockt werden.
- Leerzeichen am Anfang und Ende eines Projektnamens werden nun beim Anlegen automatisch entfernt.
- Der Projekt-Anhängen-Dialog erlaubt nun eine Mehrfachauswahl.
- Der “Erzeuge Folie”-Knopf in der Präsentationsansicht verhält sich nun wie der Knopf in der Haupt-Toolbar.
- Neue Folien werden nun immer in der gewählten aktiven Präsentation erzeugt, falls diese schreibbar ist.
- Clash-Berechnungen sind nun bis zu 20% schneller.
- Der “Gehe zu Objekten”-Dialog zeigt nun mehr Informationen zum Projekt, in dem gesucht werden soll.

### Beseitigte Fehler

- [Solidworks] Import von allen Baugruppenkonfigurationen außer ‘Standard’ schlug fehl.
- Falsche Darstellung von Redlining, Tooltips und Texten im Sided-by-side-Stereo-Modus.
- Beim Exportieren von mehreren Folienbildern als JPEG wurde nur das erste Bild korrekt ausgegeben.
- Intel-GPU: Render-Probleme behoben, die mit der aktuellen Treiber-Version 30.x auftraten.
- Manchmal konnte das Renderfenster unerwartet den Eingabefokus verlieren.

## Version 6.5.0 – 2. März 2022

Diese Version enthält neue Funktionen, aktualisiert einige Importer und behebt Fehler.

### Neue Features

- Cadmium unterstützt nun auch Windows 11. Die Unterstützung für Windows 7 wurde dafür entfernt.
- Die Kamera hat nun eine “Undo”-Funktion (Tastatur: Alt+Links|Rechts, GamePad: “Back”).
- Unterstützung für sehr große Projekttranslationen (experimentell)

### Verbesserungen

- Es gibt einen neuen Messmodus, mit dem man die Silhouette eines Raumes vermessen kann.
- Beim Messen kann nun auf Punkte und Kanten gefangen werden.
- Der manchmal auftretende kleine “Sprung” am Ende einer Kameraanimation wurde entfernt.
- Dialoge werden im PowerWall-Modus auf dem GUI-Fenster platziert und nicht auf dem “großen” Bildschirm.
- Mehr Dialoge merken sich nun ihre letzte Position und Größe.
- Gespeicherte Dialoge werden nach Entfernen eines Monitors auf dem Hauptmonitor platziert.
- Der “Projekt kompaktieren”-Dialog wurde verbessert und merkt sich nun seine Einstellung.
- Der Screenshot-Dialog merkt sich nun die zuletzt gewählte Auflösung und erlaubt die Auswahl des Bildformats.
- Die Anwendung merkt sich nun den zuletzt gewählten Kameramodus.
- [IFC] Es werden nun mehr IfcSpace-Geometrien unterstützt (alternativer Importer).
- [IFC] Der Import hat zwei neue Optionen, die bei sehr großen Translationen nützlich sind (IfcSite-Transformation ignorieren, Modell im Ursprung zentrieren).
- [IFC] Der alternative Importer unterstützt nun auch ifczip-Dateien.
- [Excel] Verbesserte Unterstützung von Datumselementen.
- Unterstützung für NX 2007 (Dezember 2021), SolidWorks 2022 und Solid Edge 2022

### Beseitigte Fehler

- Im PowerWall-Modus wurden einige Elemente (z.B. Redlining) nicht im GUI-Fenster angezeigt.
- Clipping-Ebenen in Folien wurden nur bei eingeschaltetem Clipping-Controller gespeichert.
- Farbänderungen von Objektgruppen wurden nicht gespeichert.
- Clash hat bei manchen transformierten Objekten falsche Ergebnisse berechnet.
- [IFC] Manche IfcSpaces wurden an der falschen Position importiert.
- [FBX] Texturen wurden in einigen Fällen nicht korrekt geladen.
- [Excel] Bei großen Modellen wurden einige Attribute nicht korrekt ausgegeben.

## Version 6.4.6 – 19. Januar 2022

**Falls Ihre aktuelle Version älter als 6.4.3 ist, müssen Sie leider die Installation manuell durchführen. Bitte verwenden Sie den Installer, den Sie über den folgenden Link herunterladen können: [Installer herunterladen](#)**

### Neue Features

- Import und Export von Klassifikationsstrukturen von/nach Excel (inklusive Import von UniClass- und OmniClass-Excel-Tabellen)
- Initiale Unterstützung von IfcSpaces im “alternativen” Ifc-Importer (siehe Importoptionen).
- Object-Detail-Geometry-Kennzeichnung durch Benutzer einstellbar (experimentelles Feature)

### Verbesserungen

- Neugestaltung und Erweiterung der Timeline-Funktionalität
- Neuordnung der Timeline- bzw. Attribut-Funktionen als separate Punkte im Datei-Menü
- Erweiterung der GUI für Klassifikation von Objekten (experimentelles Feature)
- Ausgabe einer sv\_info-Tabelle beim Export von Attributen, Timelines und Klassifikationsstrukturen nach Excel
- Update der klassifikationsbezogenen Objekthierarchie bei Änderungen wurde verbessert.
- Optionaler Export von Eltern-Objekt-ID und Bounding-Box-Größen beim Attribut-Export nach Excel
- Eine Funktion zum Löschen unbenutzter Materialien wurde hinzugefügt.
- Eine Funktion zum Entfernen der Transparenz von ausgewählten Materialien wurde hinzugefügt.
- Edge-Backend
- Fly Stick Smart Selection
- Cloud-Anbindung

### Beseitigte Fehler

- Nach dem Löschen eines Objektes wurde die Bounding Box des Modells in bestimmten Fällen nicht korrekt angepasst.
- Zeichenkodierungsfehler beim Import von Attributen aus DGN- und IFC-Modellen (alternativer Importer) wurden behoben.
- Der Importer konnte bestimmte TRICAD-Attributen nicht korrekt lesen.
- Beim Import bestimmter AutoCAD-Materialien wurde die Transparenz fälschlicherweise auf 100% (durchsichtig) anstatt auf 0% (undurchsichtig) gesetzt.

## Version 6.4.5 – 8. November 2021

**Falls Ihre aktuelle Version älter als 6.4.3 ist, müssen Sie leider die Installation manuell durchführen. Bitte verwenden Sie den Installer, den Sie über den folgenden Link herunterladen können: [Installer herunterladen](#)**

### Verbesserungen

- Bessere Unterstützung von Systemen mit mehrerer Grafikkarten.

### Beseitigte Fehler

- Die Toolbar konnte durch Ändern der Auflösung Knöpfe “verlieren”.

## Version 6.4.4 – 1. November 2021

**Falls Ihre aktuelle Version älter als 6.4.3 ist, müssen Sie leider die Installation manuell durchführen. Bitte verwenden Sie den Installer, den Sie über den folgenden Link herunterladen können: [Installer herunterladen](#)**

### Beseitigte Fehler

- Beim Konvertieren eines Projekts aus einer älteren Version sind selektierte und versteckte Objekte in Folien nicht übernommen worden.

## Version 6.4.3 – 18. Oktober 2021

**Aufgrund eines Problems mit dem Updater kann dieser die neue Version nicht installieren. Bitte verwenden Sie den Installer, den Sie über den folgenden Link herunterladen können: [Installer herunterladen](#)**

### Verbesserungen

- Die Objektsuche wurde beschleunigt.
- Der RVM-Importer liest mehr Geometrie.

### Beseitigte Fehler

- Beim Aktivieren einer Folie konnte es zu einem unbeabsichtigten Wechsel der Präsentation kommen.
- Es ist nun wieder möglich die gewünschte DGN-View in den Importoptionen auszuwählen.
- Ein Fehler im DGN-Importer sorgte dafür, dass bestimmte Elemente nicht importiert wurden (z.B. Wände).
- Der SolidWorks-Importer hat teilweise Objekte nicht gewählter Konfigurationen gelesen.
- Direkt nach einem Import wurden manche Objekte mit der falschen Boundingbox angezeigt.
- Der CML-Importer versteht nun die neuste Formatversion und liest die Kamerapositionen wieder korrekt ein.
- Beim Import bestimmter Laser-Scans konnte die Anwendung hängen bleiben.

## Version 6.4.2 – 24. August 2021

### Verbesserungen

- kleine Usabilityverbesserungen im Klassifizierungseditor

### Beseitigte Fehler

- Absturz beim Verwenden des Renderfensters abgedocktem Zustand
- Fehler im Klassifizierungseditor behoben

## Version 6.4.1 (internal) – 17. August 2021

Diese Version enthält neue Funktionen und Importer und behebt einen Fehler.

### Neue Features

- Importer für AVEVA RVM
- Importer für Trimble SketchUp
- Rechteckauswahl ([Strg]+rechte Maustaste zieht ein Rechteck auf, in dem selektiert wird)
- Objektgruppen: Speichern von Suchen und manuellen Selektionen, Highlighting oder Verstecken der Gruppen
- Ebenenschnitte durch das Modell können als SVG oder PNG exportiert werden.
- Ansichten können in 45° Schritten gedreht werden ([Umschalt]+[Strg]+[Links] bzw. [Umschalt]+[Strg]+[Rechts]).
- “Gehe zu Objekten”-Dialog: Auswahl von Objekten anhand ihrer ID
- Timelines können nach Excel exportiert werden.
- [experimentell] Objektklassifizierung
- [experimentell] Clash: Erzeugung von PDF-Berichten

### Verbesserungen

- Aktualisierte Importer für Catia V5\_6R2021, NX - Unigraphics 1980 und Creo 8
- Icons passen sich nun an die DPI-Einstellungen des Systems an.
- Wechseln zwischen Folien mit [Bild-Auf] und [Bild-Ab] kann mit [Umschalt] und [Strg] beschleunigt werden.
- Die Kompaktieren-Funktion hat einen Dialog bekommen (Datei|Kompaktieren...).
- Räumliche Attribute werden bis zu fünf Mal schneller berechnet.
- Der 3D-Cursor wird nun als Fadenkreuz anstatt als Kugel dargestellt.
- Dialoge funktionieren nun auch im Vollbildmodus.
- Achsraster werden nun grafisch dargestellt und können per Dialog konfiguriert werden.
- Verbesserung der SpaceMouse-Anbindung (kabelgebundene/kabellose SpaceMouse Pro, Universal Receiver)
- DGN-Import: Es werden erweiterte Attribute gelesen (z.B. IFC-Attribute).
- DGN-Import: Der Import erzeugt aussagekräftigere Objektnamen.
- [experimentell] Clash: bessere Erkennung von Randfällen bei den Schnittpunkten

### Beseitigte Fehler

- Probleme bei gleichzeitiger Verwendung von Stereo- und Nicht-Stereo-Fenstern

## Version 6.3.1 – 26. April 2021

Diese Version aktualisiert die Importer, enthält einige kleinere Verbesserung und behebt einige Fehler.

### Neue Features

- Importunterstützung für JT 10.5 und Rhino 7.

### Verbesserungen

- Der alternative IFC-Importer (siehe Importdialog) liest nun mehr Eigenschaften eines IFC-Objekts (z.B. Layer, ObjectType, verschachtelte Property-Sets).
- Der Excel-Exporter hat eine neue Option, um Timeline-Attribute zu exportieren.
- Präsentationen können nun umbenannt werden.
- Die Attributauswahl verhält sich nun erwartungsgemäß in Bezug auf die implizite Auswahl von Kindern.
- [experimentell] Die Objekterkennung kann nun die Mittelpunkte von Objekten bestimmen.

### Beseitigte Fehler

- Die Suche mit Hilfe von regulären Ausdrücken konnte einen Absturz verursachen.
- Nach einem Import wurden die verfügbaren Attribute in der Suche nicht aktualisiert.
- Absturz in der Präsentationsansicht bei der Auswahl von [Standard-Folien].
- Der PTX-Importer hat teilweise falsche Punktgrößen bestimmt.
- Der Excel-Exporter hat in bestimmten Fällen fehlerhafte Attributwerte ausgegeben.

## Version 6.2.1 – 20. März 2021

Diese Version enthält neue Features und behebt einen Fehler.

### Neue Features

- Objektattribute können nach Excel exportiert werden.
- Die Exporter haben einen Konfigurationsdialog (Exportoptionen) erhalten.
- Importer für UBF-Format zum Lesen von Modellen aus Daimler Veo
- Importerunterstützung für Revit 2021 und Solid Edge 2021
- Für IFC und COLLADA können nun alternative (= experimentelle) Importer gewählt werden.
- [experimentell] Erstellen eigener Bibliotheken und Hinzufügen von Objekten aus existierenden Projekten

### Verbesserungen

- Beschleunigung der Selektion von vielen Objekten
- Das Transformationswerkzeug ist nun unabhängig von der Bildschirmgröße.
- Die Attributauswahl verwendet Icons zur besseren Erkennbarkeit der Attribute.
- Der DWG-Importer fasst nicht mehr alle Objekte zusammen und erzeugt eine feinere Tessellierung.
- Die Objektsuche wurde für bestimmte Fälle beschleunigt.
- Der Importoptionen-Dialog wurde überarbeitet und erweitert.
- Verbesserte Unterstützung für Animationen aus COLLADA-Dateien
- Animationen können mit 'Escape' angehalten werden.
- Die Attributauswahl wurde beschleunigt.
- Das Verschieben eines Projekts im Layout-Editor (bei eingeschalteter Eigenschaftenansicht) wurde beschleunigt.

### Beseitigte Fehler

- Die wandernde Auswahlpeicher-Toolbar ist nun sesshaft geworden.

## Version 6.1.1 – 31. Dezember 2020

Diese Version behebt zwei Fehler.

### Beseitigte Fehler

- Angehängte Projekte können nun wieder transformiert werden.
- Das Hochladen von Projekten in die Cloud war extrem langsam.

## Version 6.1.0 – 24. Dezember 2020

Diese Version enthält neue Funktionen im Zusammenhang mit der Objektsuche und -auswahl. Außerdem wurden die Importer aktualisiert und einige Fehler behoben.

### Neue Features

- Neue Optionen für die Objektsuche (siehe Toolbar im Objektsuche-Fenster).
- Hierarchische Auswahl von Objekten (siehe Toolbar im Projekt-Explorer).
- Objektauswahlspeicher (siehe neue Toolbar (M+, M-, MR, MC) im Hauptfenster)
- Neues Import-Format: 3mf

### Verbesserungen

- Es ist nun möglich, die Farben beim Tiefenvergleich im Blend-Dialog zu ändern.
- [DWG] Layer und Entity-Handle eines Elements werden als Attribut gespeichert.
- Importer wurden aktualisiert (Fehlerbeseitigung, Unterstützung von SolidWorks 2021).
- Wenn ein Export fertig ist, wird das dem Anwender nun mitgeteilt.
- Der Installer hebt nun nicht länger alte Versionen auf (vorhandene Versionen in “%Program-Data%/Softvise GmbH” können manuell gelöscht werden).

### Beseitigte Fehler

- Präsentationen-Import: Kommentare werden jetzt vollständig gelesen.
- Fehler beim Erzeugen von POIs mit selektierten oder ausgeblendeten Objekten.
- [DWG] Fehlende und falsche positionierte Elemente.

## Version 6.0.0 – 4. November 2020

Dies ist eine neue Hauptversion von Cadmium. Sie beinhaltet eine Aktualisierung des Projektformats (Version 33).

### Neue Features

- Es können nun beliebige Objekte gelöscht werden.
- Clipping-Ebenen werden nun in POIs gespeichert.
- “Smart Selection”-Funktion (im Kontext-Menü des 3D-Fensters) versucht, logische Objekte zu selektieren.
- Präsentationen können exportiert und in einem anderen Projekt importiert werden.
- Der Projektdialog hat nun eine Listenansicht.
- Der 3D-Viewer kann nun einen 3D-Cursor anzeigen (siehe Einstellungsdialog)
- Der e57-Importer liest gespeicherte Scanner-Positionen als POIs.
- experimentell: Es gibt nun eine Option die Hierarchie sortiert nach Attributen anzuzeigen.

### Verbesserungen

- Beschleunigung des Projektaufbaus nach einem Import.
- Beschleunigung des Öffnens eines Projekts.
- Beim Anfahren eines POIs mit Panoramahintergrund werden alle Objekte automatisch ausgeblendet.
- Der Clipping-Box-Interaktor kann nun rotiert werden.
- Der e57-Importer erlaubt nun das Vorgeben einer Punktegröße (bisher wurden 10 cm angenommen).
- Das Anfahren (per Doppelklick) von kleinen Objekten ist nun verlässlicher.
- Die Vorschaubilder einer Präsentation können auf einmal aktualisiert werden.
- Das Wurzelobjekt der Hierarchie hat nun einen “ordentlichen” Namen (vorher ‘main’).
- Importer: Attribute werden nun in formatspezifische Gruppen aufgeteilt.
- Importer: verbesserte Zusammenfassung von Objekten für eine kompaktere Hierarchie.
- HMD: Bei Nicht-Vive-Controller befindet sich der Laser nun an der korrekter Stelle.
- Clash: Die Farben der Clash-Objekte sind nun konfigurierbar.

### Beseitigte Fehler

- Der Projektdialog kann nun nicht mehr auf einem nicht mehr vorhandenen Bildschirm erscheinen.
- dgn: Fehler bei der Behandlung des Maßstab behoben.

## Version 5.9.1 (internal) – 1. September 2020

Dies ist eine interne Version für Integrationspartner.

### Neue Features

- Unterstützung für allgemeines Löschen von Objekten.
- Die “Smart Selection”-Funktion (im Kontext-Menü des 3D-Fensters) versucht logische Objekte zu identifizieren und zu selektieren.

### Verbesserungen

- Der e57-Importer erlaubt nun das Vorgeben einer Punktegröße (bisher wurden 10 cm angenommen).
- [intern] Verbesserungen an der Timeline- und Heatmap-Funktionalität.

## Version 5.8.1 – 17. Juli 2020

Diese Version behebt einige Fehler und enthält eine Aktualisierung der Importer.

### Neue Features

- Die Anwendung kann nun auch mit nur einer Lizenz lokal mehrmals gestartet werden.

### Verbesserungen

- Der Import unterstützt nun ACIS 2020, CATIA V5-R2020, JT 10.3 und Inventor 2021.
- Die Standardansichten (links, rechts, oben, unten) können nun mit dem Steuerkreuz des GamePads gewechselt werden.

### Beseitigte Fehler

- Absturz im Examine-Modus bei bestimmten Modellen.
- Beim Wechseln des Basisverzeichnis für Projekte konnte eine falsche Verzeichnisstruktur angezeigt werden.
- Falsche Anzeige von Materialnamen mit Umlauten.

## Version 5.7.2 – 1. Juli 2020

Diese Version behebt einen Fehler in der experimentellen Objekterkennung.

### Beseitigte Fehler

- Die Ergebnisse der experimentellen Objekterkennung wurden nicht korrekt angezeigt.

## Version 5.7.1 – 30. Juni 2020

Diese Version behebt einige Probleme und enthält nun eine automatische Aktualitätsprüfung.

### Neue Features

- Die Anwendung prüft nun beim Start automatisch, ob eine neue Version verfügbar ist.

### Verbesserungen

- Der Import-Dialog erlaubt nun die Auswahl mehrerer Dateien.

### Beseitigte Fehler

- Absturz nach Löschen von Objekten.
- Die automatische Orbit-Rotation (Strg+Links/Rechts) hat ihre verlorengegangene Tastenbindung wieder gefunden.
- Das Exportieren von Folien mit Namen, die als Dateinamen ungültig sind, ist nun wieder möglich.
- Die Anwendung wird nun nicht mehr auf einem Monitor platziert, den es nicht mehr gibt.
- Der CityGML-Iomporter konnte keine Nicht-ASCII-Buchstaben (z. B. Umlaute) lesen.
- Beim Löschen von Objekten wurden einige Daten nicht vollständig entfernt, was später zu einem Absturz führen konnte.
- Die Option "reihenfolgeunabhängige Transparenz (OIT)" wurde beim Anwendungsstart ignoriert und musste ab- und wieder angeschaltet werden, um sie zu aktivieren.

## Version 5.6.2 – 9. Juni 2020

Diese Version behebt ein Problem im DGN-Importer und eins beim Folienexport.

### Beseitigte Fehler

- Der DGN-Importer konnte bestimmte Dateien nicht importieren.
- Der Folienexport hat mehr exportiert, als er sollte.

## Version 5.6.1 – 5. Juni 2020

Diese Version behebt kleinere Probleme und enthält verschiedene Verbesserungen.

### Neue Features

- Folien einer Präsentation können nun exportiert werden.

### Verbesserungen

- Der NavVis-Importer hat zusätzliche Optionen bekommen, um Kamerapfade und Panoramabilder zu lesen.
- Bessere Dreiecksschnittberechnung im Clash-Test

### Beseitigte Fehler

- Das Erzeugen eines Screenshots mit aktiver SpaceMouse oder GamePad konnte unnötig lange dauern.

## Version 5.5.1 – 15. Mai 2020

Diese Version behebt kleinere Probleme und enthält verschiedene Verbesserungen.

### Verbesserungen

- Der FARO-Importer hat nun eine Option, um die Farben eines Scans nicht mehr zu ignorieren.
- Der e57-Importer hat eine neue Option, um Punkte als WGS84(GPS)-Koordinaten zu interpretieren.
- Das Kontrollkästchen in der Baumansicht ignoriert nun Doppelklicks.
- Der Installer enthält nun eine zusätzliche Laufzeit-Bibliothek, die vom Revit- und Solidworks-Importer benötigt wird.

### Beseitigte Fehler

- Das Kontrollkästchen in der Baumansicht konnte bei gleichnamigen Objekten einen falschen Zustand anzeigen.
- Der Blend-Modus wird nun automatisch deaktiviert, wenn ein Projekt geschlossen wird.

## Version 5.4.1 – 1. Mai 2020

Diese Version behebt kleinere Probleme und enthält Verbesserung beim Laserscan-Import.

### Verbesserungen

- Die ReCap- und e57-Importer können einen Scan nun optional zentrieren.
- Das Transformationswerkzeug selektiert nun nur tatsächlich bewegliche Objekte.

### Beseitigte Fehler

- Weiterer Fehler im Transformationswerkzeug behoben im Zusammenhang mit der Oben-Achse.

## Version 5.3.1 – 24. April 2020

Diese Version behebt kleinere Probleme und enthält einige Verbesserung beim ReCap-Import. Es wird empfohlen das Update zu installieren.

### Verbesserungen

- Es ist nun möglich, eine Ursprungsverschiebung beim ReCap-Import anzugeben.
- Der Filter-Dialog kann besser mit sehr vielen Objekten umgehen.

### Beseitigte Fehler

- Das Transformationswerkzeug hatte ein paar Probleme mit der Oben-Achse von Projekten.

## Version 5.2.1 – 1. April 2020

Diese Version behebt kleinere Probleme und enthält ReCap-Unterstützung. Es wird empfohlen das Update zu installieren.

Diese Version wird neben einer vorhandenen Preview-Version installiert. Um die Anwendung zu starten, verwenden Sie bitte 'Cadmium View|Pro|VR' (ohne Preview).

### Neue Features

- Unterstützung für Autodesk ReCap

### Verbesserungen

- Verbesserungen in der Clash-Verwaltung
- Redlining kann optional in Screenshots eingebettet werden.

### Beseitigte Fehler

- Manche Revit-Dateien konnten nicht gelesen werden.
- Clash hat manchmal falsche Ergebnisse berechnet.
- Der e57-Importer konnte keine Dateien mit Umlauten importieren.

## Version 5.1.2 – 13. März 2020

Diese Version behebt kleinere Probleme. Es wird empfohlen das Update zu installieren.

Diese Version wird neben einer vorhandenen Preview-Version installiert. Um die Anwendung zu starten, verwenden Sie bitte 'Cadmium View|Pro|VR' (ohne Preview).

### Verbesserungen

- Verbesserungen in der Clash-Verwaltung.
- Bessere Erkennung unterschiedlicher zSpace-Modelle.

### Beseitigte Fehler

- Fehlerhafte Boundingboxen bei manchen Objekten.
- Absturz beim Anlegen eines POI mit eingeschaltetem Hilfefenster.

## Version 5.1.1 – 10. März 2020

Diese Version behebt zwei kleinere Probleme. Es wird empfohlen das Update zu installieren.

Diese Version wird neben einer vorhandenen Preview-Version installiert. Um die Anwendung zu starten, verwenden Sie bitte 'Cadmium View|Pro|VR' (ohne Preview).

### Verbesserungen

- Clash-Ergebnisse können nun gefiltert werden.

### Beseitigte Fehler

- Zu große Boundingboxen bei Modellen mit Skalierung.
- Fehler beim Upload von Projekten in die Cloud.

## Version 5.1.0 – 1. März 2020

Dies ist eine Major-Version, die neben einer vorhandenen Preview-Version installiert wird. Um die Anwendung zu starten, verwenden Sie bitte 'Cadmium View|Pro|VR' (ohne Preview).

### Verbesserungen

- Geöffneter Blend-Mode-Dialog reagiert nun auf Projektänderungen.
- KML-Import: Unterstützung für LineString hinzugefügt.

### Beseitigte Fehler

- Crash beim Aktivieren des freischwebenden Render-Fensters
- Blend-Mode-Dialog speichert die Zuordnung der Projekte.
- Layout-Controller behält die Grid-Größe für die Rotation.
- Automatische Korrektur verschiedener Basiseinheiten beim Import verschiedener CAD-Formate

## Version 4.1.0 – 1. April 2019

### Neue Features

- Unterstützung für XBox One Controller
- PLMXML Reader erweitert
- Global-Origin Option für XYZ-Importer
- Blend-Modus kann Abstände zwischen Blend-Kanälen als Falschfarben darstellen (Soll-/Ist-Vergleich).
- Clash-Untersuchung (Alpha-Version!)
- Erkennung von Zylindern und Ebenen in Laserscans (experimentell)
- Objektsuche hebt Ergebnisse hervor.
- Physiksimulation (experimentell++)
- Kamera kann im Orbit-Modus in eine dauerhafte Animation versetzt werden ([Strg]+[Links] und [Ctrl]+[Rechts]).
- Sechs Kamerageschwindigkeiten umschaltbar über Tasten 1 bis 6 oder Toolbar
- Projektstatistiken können über mehrere gewählte Projekte angezeigt werden.
- Im VR-HMD-Modus kann sich der Nutzer mit dem rechten Controller “teleportieren”.
- Projekte können im Öffnen-Dialog umbenannt werden.

### Verbesserungen

- Settings-Dialog lässt sich besser mit Tastatur bedienen.
- Blend-Dialog wurde überarbeitet.
- Unterstützung für 2019er-Versionen der CAD-Formate
- Unnötige Verlangsamung des Renderers bei aktivem Netzwerk (VR-Modus, ART-Tracking).
- Es werden nun mehrere Log-Dateien erzeugt.
- Die Kamera beachtet beim automatischen Positionieren (F9) nun auch die vordere Clipping-Ebene.

### Beseitigte Fehler

- [CDSUP-1] Nach einem Import kam die Anwendung immer (ungefragt) in den Vordergrund.
- [CDSUP-3] Crash beim Anlegen einer Slide im VR-HMD-Modus
- [CDSUP-4] Crash beim Import einer fehlerhaften PTX-Datei
- Absturz nach Verbindungsunterbrechung der HTC Vive
- Absturz der Anwendung beim Beenden nach Import eines FARO-Laserscans
- Falsche Orientierung von Panoramabildern in Slides angehängter Projekte
- Starkes Ruckeln im Walk-Modus bei angeschlossener SpaceMouse
- Nach einem Import funktioniert die Objektsuche nicht wie erwartet.

## Version 4.0.3 – 29. Oktober 2018

### Neue Features

- Importer für glTF (Version 2.0)
- PLXML-Importer kann nun Version 5.1 lesen.
- Kameraanimationen sind nun 'weicher', weil eine Beschleunigung und Abbremsung erfolgt.
- Verschiedene Kameraanimationszeiten sind nun im Settings-Dialog konfigurierbar.

### Verbesserungen

- Beschleunigung der Suche im Suchdialog
- Eine Suche kann nun im Suchdialog abgebrochen werden.
- Doppelklick auf die Szene von 'oben' oder 'unten' vermeidet Drehung der Kamera.

### Beseitigte Fehler

- Der Suchdialog musste vor dem Öffnen eines Projekts aktiv sein, damit die Attribute angezeigt werden.

## Version 4.0.2 – 19. September 2018

### Verbesserungen

- Ein lokaler Ursprung lässt sich nun auch für den CityGML-Import einstellen.
- CityGML-Importer unterstützt nun LoD3 und Materialien (einschließlich Texturen).
- Die Anzeige der Hierarchie im Tooltip steht nun nicht mehr 'auf dem Kopf'.
- Performance-Verbesserung beim Box-Auswahlwerkzeug
- XYZ-Importer liest nun Zeilen mit und ohne Farbe.

### Beseitigte Fehler

- Einige Einstellungen im Settings-Dialog ließen sich nicht mehr editieren.
- Ein Importvorgang konnte manchmal im Temp-Verzeichnis große Datenmengen erzeugen.

## Version 4.0.1 – 4. September 2018

### Neue Features

- Importer für Citygml
- Importer für E57
- Importer für KML/KMZ
- Importer für Revit (RVT und RVA)
- Panoramabilder aus NavVis-Scans werden in den POIs gespeichert.
- Erzeugen von Screenshots (Edit|Take Screenshot)
- Auf anderen Monitor/Beamer verschiebbares zweites Render-Fenster
- Support-Portal für Kunden zur Meldung von Fehlern (Help|Customer Service Desk)
- [Preview] Selektion von Objekten mittels einer veränderbaren 3D-Box

### Verbesserungen

- Der DGN-Importer unterstützt nun die Materialüberschreibung der Master-Datei.
- Verbesserung der Darstellung von transparenten Elementen (siehe Einstellungsdialog: OIT)
- Der Solidworks-Importer kann nun besser mit “Virtual Components” umgehen.

### Beseitigte Fehler

- RenderMinions konnten nur Projekte aus dem Modelle-Hauptverzeichnis öffnen.
- DGN-Importer hängt sich bei manchen Dateien auf.
- Leeres Modell beim Import eines Scans aus einer PLY-Datei
- Falsche Transformation beim Import von DWG-Objekten, die durch Spiegelung erzeugt wurden.
- Panning (mittlere Maustaste) im Walk-Modus funktioniert nicht.
- Defektes Projekt nach abgelehnter Konvertierung in eine neuere Version