

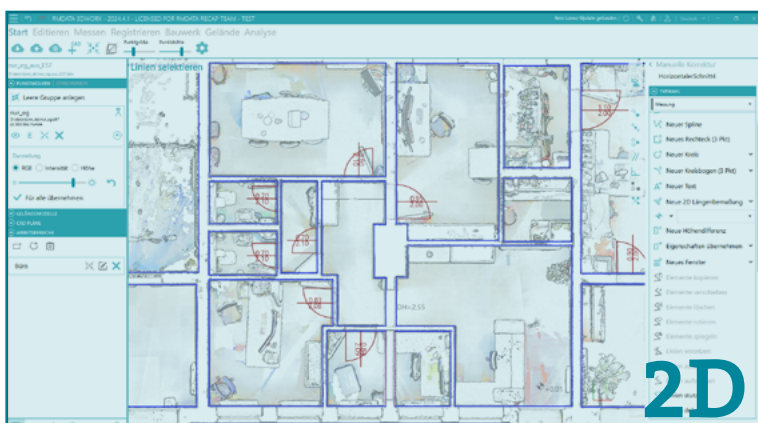


3DWorx



# Punktwolken-Verarbeitung mit 3DWorx. Einfach, schnell, effizient.

Einfach bedienbar. Schnell zu erlernen. Effizient in der Anwendung.



# rmDATA 3DWorx

Von der Punktwolke zum Modell: Mit rmDATA 3DWorx werten Sie große Punktwolkendaten aus und erstellen in wenigen, intuitiven Schritten Geschosßpläne, Ansichten sowie BIM-, 3D- und Geländemodelle.

## Schnitte und intelligente Automatismen

rmDATA 3DWorx ermöglicht das einfache Ableiten von Schnitten aus Punktwolken. Die jeweilige Schnittebene kann im Zuge der Bearbeitung frei in der Punktwolke platziert werden, um komplexe Situationen abdecken zu können. Zusätzlich unterstützt Sie das automatische Erkennen von Ebenen beim Ableiten der Geometrien aus der Punktwolke.

Zur Erzeugung von Schnitt-Geometrien nutzen Sie die automatische Vektorisierung inklusive Linien-Verschneidung und die automatische Detektion von Tür- und Fensteröffnungen. Die abgeleiteten Elemente exportieren Sie mit einem Klick in ein DWG- oder DXF-Format. Bei Bedarf erzeugt rmDATA 3DWorx im Zuge des Exports Orthofotos und die Punktwolke im Autodesk ReCap Format.

## Messen und Bemaßen

Neben einfachen, punktbasierenden Messungen bietet vor allem die Kombination mit der automatischen Ebenensuche einen erheblichen Mehrwert. Messen Sie

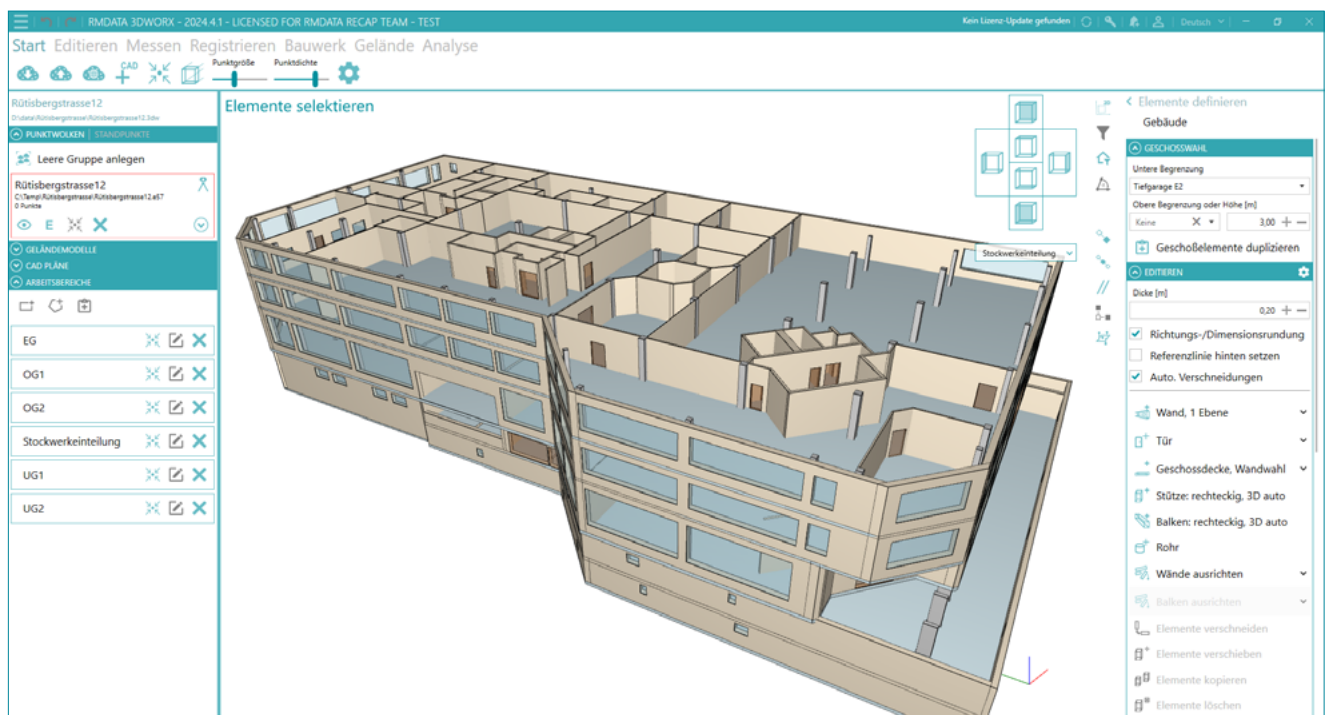
nachvollziehbar Normalabstände zu automatisch ermittelten Ebenen und Kanten oder Winkel zwischen Ebenen, ohne das Risiko „durch die Wand“ zu picken. Als Teil der Planerstellung setzen Sie Längen- und Winkelbemaßungen, die als CAD-Bemaßungsobjekte in der Export-Datei landen.

## Idealisierung auf Basis der Punktwolke

Für einen idealisierten Plan bzw. ein idealisiertes Modell stehen eine automatische Richtungsrundung bei der Erzeugung sowie Richtungsfänge bei der Bearbeitung zur Verfügung, um Linien lotrecht auf oder parallel zu bestehenden Segmenten zu konstruieren. Das interaktive Dehnen/Stutzen-Werkzeug ermöglicht die Bereinigung von Liniensegmenten in Rekordzeit, auch für mehrere Segmente in einem Schritt.

## Konstruktion allgemeiner 3D-Elemente

Die Software erkennt Geometrien automatisch aus der Punktwolke – ohne langwierige Vorberechnung. So erstellen Sie mit wenigen Klicks 3D-Elemente wie Zylinder, Quader und 3D-Flächen sowie 3D-Drahtgittermodelle



Erstellen Sie aus einer Punktwolke in rmDATA 3DWorx ganz einfach Open BIM IFC-Modelle.



und übergeben diese in den Formaten DWG/DXF und STL an die nachfolgenden CAD-Systeme.

### Erstellen von BIM-Modellen

rmDATA 3DWorx vereinfacht das Erstellen von IFC-Standard-Elementen wie Wände, Decken, Türen, Fenster, Steher, Balken, Rohrelemente etc. erheblich. Für die Modellierung stehen zudem flexible Bearbeitungstools zur Verfügung. Die erzeugten Elemente exportieren Sie im offenen Standard-Format IFC und bearbeiten sie mit beliebigen CAD- oder BIM-Systemen weiter.

### Pixelgenaues Bearbeiten mit Panorama-Bildern

rmDATA 3DWorx stellt die von Sensoren erzeugten Panoramabilder direkt im Kontext der Punktwolke in der 3D-Ansicht dar. Das erleichtert die Orientierung in der Gesamt-Punktwolke und zudem sind Details sowie Oberflächeneigenschaften in den Bildern viel besser erkennbar. In diesem Bild-Modus können darüber hinaus intelligente Konstruktionsfunktionen eingesetzt werden, die eine pixelgenaue Bearbeitung ermöglichen.



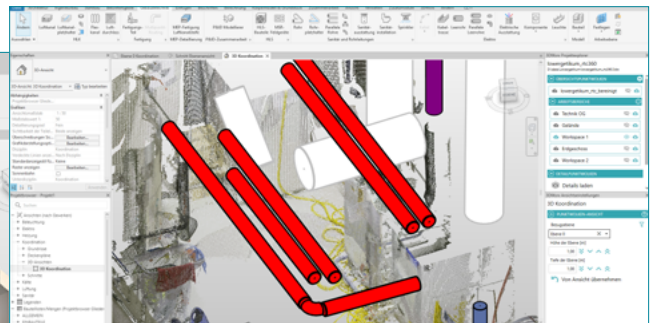
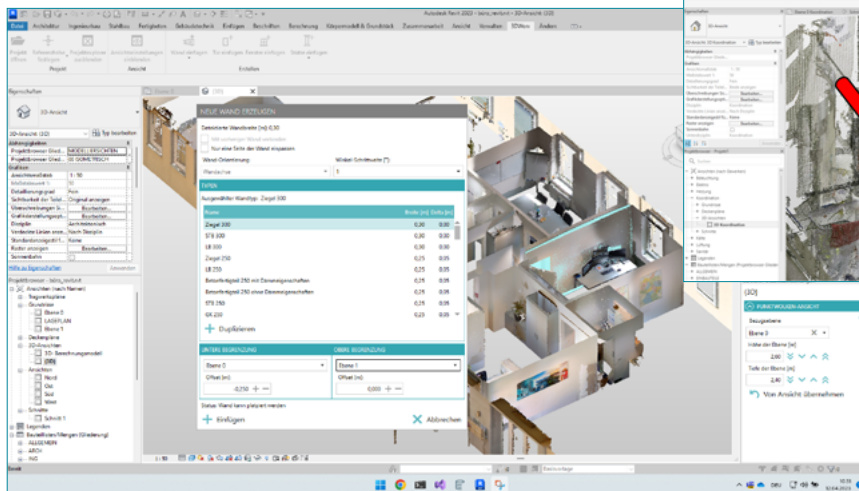
**„Ich habe die Software an nur einem halben Tag ‚spielend‘ erlernt. Sie ist einfach aufgebaut und selbsterklärend.“**

*DI Philipp Pfeiffer-Semmler,  
staatlich befugter und beedeter Zivilingenieur für Architektur und Projektmanagement*

### Plugin für Revit

Übersichts- und Detail-Punktwolken werden direkt aus 3DWorx in das Revit-Projekt übernommen. Über die einfach gestaltete Benutzeroberfläche steuern Sie die Sichtbarkeit von Punktwolken und setzen Darstellungsfilter für jede Revit-Ansicht. Mit den intelligenten Kon-

struktionsbefehlen ermitteln Sie viele Parameter automatisch aus der Punktwolke und erstellen mit einem Klick Wand-Elemente, Fenster, Türen, Rohrelemente etc. direkt in der 3D-Ansicht von Revit.



Automatische Detektion von Rohrelementen mit Abgleich vorhandener Rohrtypen, Einsatz und Weiterbearbeitung in Revit.

Das 3DWorx Revit-Plugin stellt intelligente Konstruktionsbefehle zur Verfügung.

### Modul DGM – Digitale Geländemodellierung

Das DGM-Modul für rasterbasierende Geländemodelle bietet eine automatische Bodenpunkt-Detektion sowie Workflows zur Volumenberechnung und zur Ableitung von 3D-Profilen.

### Modul Punktwolkenanalyse

Das Modul bietet umfangreiche Möglichkeiten zur Kontrolle von Abweichungen einer Messung von Soll-Ebenen. Das Ergebnis dieser Ebenheitskontrolle ist eine auf Basis der Abweichungen eingefärbte Plandarstellung, die zusätz-

lich statistische Daten als Tabelle und Histogramm enthält. Ein weiteres Feature ist der automatisierte Vergleich zweier Punktwolken, welcher farblich in einer 3D-Grafik dargestellt und als CAD-Datei exportiert werden kann.

### rmDATA 3DWorx WebShare

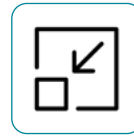
Mit diesem Modul bereiten Sie Punktwolken für den Web-Browser auf und teilen diese Daten mit anderen Personen.

# Ihre Vorteile



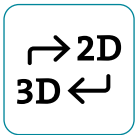
## Zeit-, Kosten- und Personalsparnis

Schnelle Bestandsaufnahme und ortsunabhängiges Nachmessen



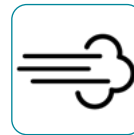
## Datenkomprimierung – von Gigabytes zu Kilobytes

Reduziert die Datenmenge ohne Informationsverlust um bis zu 80 %



## Einfaches Navigieren durch die Punktwolke

Rascher Wechsel von 2D- auf 3D-Ansicht



## Einfache und flüssige Bearbeitung von großen Datenmengen

Spart Speicherplatz und erhöht die Verarbeitungsgeschwindigkeit



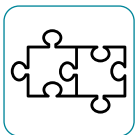
## Digitaler Zwilling – überprüfen, analysieren, auswerten

Analyse von Projektdetails in gewohnter CAD-Umgebung



## Einfache und intuitive Bedienbarkeit

Keine langen Einschulungen, schneller und produktiver Start



## Modularer Aufbau

Module ergänzen den Funktionsumfang – Sie kaufen nur, was Sie brauchen



## Unabhängig von Scanner und Software

Kompatibel mit jedem Gerät und jeder CAD-Software



## 2D- | 2,5D- | 3D-Aufmaße (Gebäude, Gelände)

Erstellen von Geschossplänen, Ansichten sowie BIM-, 3D- und Geländemodellen



## Ständige Weiterentwicklung

rmDATA 3DWorx wird laufend weiterentwickelt, verbessert und um neue Innovationen ergänzt. Wir legen besonderen Wert auf die Rückmeldungen und Anforderungen unserer Anwender:innen

und Interessent:innen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse erscheinen vier Mal pro Jahr in Form von innovativen Neuerungen als neue Produkt-Versionen. **Vereinbaren Sie einen unverbindlichen Präsentationstermin oder testen Sie rmDATA 3DWorx kostenlos.**



**„Unsere Grenzen an Punkten oder Projektgrößen sind die Grenzen Ihrer Festplatte.**

**Das, was Sie speichern können, können wir verarbeiten.“**

*Frank Hoch, 3DWorx-Produktexperte bei rmDATA*



Intelligente Software.  
Individuelle Services.  
[office@rmdatagroup.com](mailto:office@rmdatagroup.com)  
[www.rmdatagroup.com](http://www.rmdatagroup.com)

rmDATA GmbH (Österreich)  
Technologiezentrum Pinkafeld  
Industriestraße 6, 7423 Pinkafeld  
Tel: +43 3357 43333 . Fax: 76

rmDATA GmbH (Deutschland)  
Merzbrück 212  
52146 Würselen  
Tel: +49 2405 406 69 17

rmDATA AG (Schweiz)  
Täferstrasse 26  
5405 Baden-Dättwil  
Tel: +41 41 511 21 31