

# FARO® SCENE Software

Intuitive und effiziente Software für die Verarbeitung und Registrierung von Scandaten

Tools zur Verwaltung hochwertiger 3D-Daten für fundierte Projektentscheidungen

Die Software FARO SCENE ist speziell für alle FARO-Scanlösungen und Drittanbieter-Laserscanner konzipiert, Verarbeiten und verwalten Sie Scandaten effizient und einfach durch automatische Zielerkennung, Scan-Registrierung und Validierung. Erstellen Sie schnell und einfach hochwertige Daten in Vollfarbe, indem Sie Farbbilder von automatisierten Scanpositionierungen mit und ohne Passmarken einbinden.

Anwender können sofort mit der Auswertung und Verarbeitung beginnen, indem sie einfache Messungen vornehmen, beeindruckende 3D-Visualisierungen erstellen oder in unterschiedliche Punktwolken- und CAD-Formate exportieren, sobald SCENE die Scandaten vorbereitet hat. SCENE's beeindruckende Virtual-Reality-Ansicht ermöglicht das Betrachten und Auswerten der erfassten Daten mit VR-Geräten.

## Überprüfung von Scandaten in 2D, 3D und innerhalb der virtuellen Realität (VR)

Erkunden Sie Scandaten in unübertroffener Klarheit und visueller Qualität dank Rendering zu geschlossenen Oberflächen und HDR-Einfärbung. Die Daten werden in 2D, 3D und 3D-Virtual Reality (VR) dargestellt. Die Betrachtung und Auswertung detaillierter Projekt-Punktwolken in VR bietet ein beeindruckendes Erlebnis.

## Effiziente Datenverarbeitung

Verschiedene Tools für die Filterung von Scandaten verbessern die Klarheit und Farbbalance eines jeden Datensatzes. Der automatische Filter für bewegte Objekte reduziert den Bedarf an manueller Korrektur erheblich. Stapelverarbeitungen erkennen Marker automatisch und minimieren den Aufwand bei der Optimierung und Registrierung von Scans.

## Einfache Datenregistrierung

SCENE stellt professionelle und automatische Workflows für eine Scanregistrierung mit oder ohne Passmarken bereit (Cloud2Cloud). Die leistungsstarke Vor-Ort-Registrierung verarbeitet und registriert Scans zu einem Projekt in Echtzeit direkt am Ort der Messung.

## Intuitive Datenorganisation

SCENE ist sehr leicht und intuitiv zu bedienenden. Dank der hierarchischen Datenstruktur und der Projektverlauf-Verwaltung werden große Projekte effizient bearbeitet. Die Unterstützung zahlreicher Import- und Export-Formate stellt eine nahtlose Integration der Scandaten sicher.

## Plug-Ins und Apps für erweiterte Funktionen

Erweitern Sie die Funktionalität von SCENE mit verschiedenen Plug-ins und Apps und ziehen Sie Nutzen aus speziellen Workflows und Anwendungen.



## Vorteile

- Minimierung von Projektkosten durch automatisierte Datenverarbeitungs- und Registrierungsworkflows, schnellen / vielseitigen Scandatenexport und vereinfachte Software-Benutzeroberfläche
- Nachvollziehen von Projektergebnissen mithilfe fortschrittlicher workflow-gesteuerter Validierungstools
- Intuitive und leicht verständliche Realitätsdarstellung mit beeindruckenden Anzeigemöglichkeiten zur Erkundung und Auswertung von Scandaten
- In Echtzeit ausgeführte Vor-Ort-Registrierung und die Möglichkeit zur Wiederholung von Bildern garantieren Vertrauen in bestmögliche Ergebnisse
- Beste Benutzererfahrung mit FARO-Scangeräten und anwendungsspezifischen Softwaretools von FARO
- Mit dem webbasierten Dienst SCENE WebShare Cloud können sie einfach und sicher Scan-Projektdateien austauschen und mit ihnen gemeinsam arbeiten - jederzeit und weltweit

## Bearbeiten von Scandaten

- Automatische Suche nach künstlichen (Kugeln, Checkerboards, codierte Marker) oder natürlichen Referenzen (Ecken, Ebenen)
- Verschiedene Registrierungsverfahren, um die Scans automatisch nach erkannten Zielen, Cloud-to-Cloud oder nach Top View auszurichten
- Verbesserte Registrierungsergebnisse durch intelligente Feinregistrierung und zusätzliche Überprüfung
- Automatisches Einfärben der Scanaufnahmen mit den hochauflösenden Farbphotographien der Laser-HDR™ Farboption
- Filter (einschließlich „Dunkle-“ und „Streupunkte“), optionaler Kanten-Artifakten-Filter zur zusätzlichen Rauschunterdrückung
- Unterstützt die Erstellung und den Export von volltexturierten Meshes, kann in andere Anwendungen gebracht, farblich dargestellt und als 3D-Modell bearbeitet werden.
- Vor-Ort-Kompensation: Prüfung und Anpassung der Kompensationsparameter des Scanners, verfügbar für die neuen Focus<sup>S</sup> Geräte
- Vor-Ort-Registrierung: Vor-Ort-Verarbeitung und -Registrierung von Scans während des Scannens, funktioniert nur mit Scannern der FARO Focus<sup>S</sup> Serie
- Der Moving Objects Filter entfernt automatisch unerwünschte Objekte aus registrierten Scandaten, die sich während des Scannens durch eine Szene bewegt haben, wie z.B. Personen oder Fahrzeuge.
- Schneller und vielseitiger Export von Scandaten als Projekt, Cluster, Einzelscan oder Teilscans in das Autodesk® RCP/ RCS Punktwolkenformat.

## Datenmanagement bei umfangreichen Projekten

- Projektdatenbank mit Projekthistorie
- Graphische Projektansicht zur Verwaltung aller Scan-Projekte
- Zusammenfassung beliebig vieler Einzelscans zu einem Projekt
- Ausdruckbarer Registrierungsbericht (pdf)

## Data Sharing

- Voll kompatibel mit SCENE WebShare Cloud und der neuen Lösung SCENE2go
- Nutzen Sie SCENE2go von einem USB Stick, um Projekte mit anderen zu teilen und gemeinsam auszuwerten

## Import und Export

- Optimiert für die Arbeit mit FARO Focus-, Freestyle- und Swift-Daten
- Passpunkte zur Georeferenzierung (.cor, .csv)
- Scanpunkte (FARO Scan, FARO Cloud, ASTM E57, VRML, .txt, .xyz, .xyb, .pts, .ptx, .ptc, .ptz [nur Import], .pod [nur Export])
- Import digitaler Fotos (.jpg, .png, .bmp, .tif)
- Export Panoramabilder (.jpg), Export Orthofotos (.tiff, .png, .jpg, .bmp and .dxf)
- Export Vermaschung in Standardformate (.stl, .obj, .ply and .wrl (VRML))



## Projekt Exploration

- Erstellen von virtuellen Scans
- Messungen
- Dokumentations-Objekte um Notizen und externe Dokumente per Hyperlink-Technologie an den Scan zu hängen.
- Erweiterte Funktionen mit von FARO oder Drittanbietern

## Ansichten

- Vollfarbiges, detailliertes Rendering geschlossener 3D-Oberflächen
- 3D-Ansicht, flächenhafte Darstellung und Quick-View
- Virtual-Reality-Ansicht mit Erkundungswerkzeugen
- Stereoskopische Darstellung mit geeigneter Grafikkarte und 3D-fähigen Ausgabegeräten
- Korrespondierende Ansichten um Scan-Positionen auf dem Bildschirm zu arrangieren
- Multi-Clipping Boxen zur Kontrolle der Visualisierung in 3D
- Übersichtskarte

## Technische Voraussetzungen (empfohlen)

<b>Hardware</b>	Intel Core i7/i9/Xeon, 8 physische Kerne, 64 GB RAM, OpenGL 4.3, 1 TB Solid State Drive + reguläre HDD, Bildschirmauflösung 1920 x 1080 px
<b>Graphikarte</b>	Dedizierte Grafikkarte, OpenGL 4.3, DirectX 11 Feature Level 11.0 oder höher, mindestens 8 GB Speicher; Für Stereowiedergabe und -betrachtung: NVIDIA Quadro; Für VR-Wiedergabe und -betrachtung: NVIDIA 1080GTX oder ähnlich, Unterstützte VR-3D-Headsets: Oculus Rift S oder HTC Vive mit Touch-Controllern, StreamVR
<b>Betriebssystem</b>	64-bit Windows™ 10
<b>Zubehör</b>	3D Connexion Space Mouse mit den neuesten Treibern (Einstellungen im Benutzerhandbuch beschrieben), Netzwerkkarte ist für die Lizenzierung von SCENE erforderlich.

Für die Vor-Ort-Registrierung (mit einer Scan-Auflösung von 1/5, Qualität 3, Kolorierung und ~ 40 Scans in Folge) sind die folgenden Systemspezifikationen ausreichend: Prozessor: I7 8665U, Grafik: Intel UHD 620 Grafik, Arbeitsspeicher: 16 GB, Festplatte: SSD 500 GB, Bildschirm: 12" Full HD mit Anti-Glare, Betriebssystem: Windows® 10 Pro 64-Bit

Lokale Niederlassungen in mehr als 25 Ländern weltweit. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.faro.com](http://www.faro.com).

### FARO Global Headquarters

250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA

US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542

BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

### FARO Europe Regional Headquarters

Lingwiesenstr. 11/2

70825 Korntal-Münchingen, Germany

00 800 3276 7253

### FARO Asia Regional Headquarters

No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin  
District Centre Building B Singapore, 486548

+65 65111350