



## SMARTPLANT® REVIEW

### LEISTUNGSFÄHIGE UND VIELSEITIGE 3D-VISUALISIERUNG

Intergraph® SmartPlant® Review ist ein interaktives 3D-Visualisierungstool zur interaktiven Überprüfung und Untersuchung von 3D-Modellen. Die Lösung ist ideal für Visualisierungs- und Konstruktionsanimationsspezialisten, die jeden Tag mit der Software arbeiten, aber auch für gelegentliche Benutzer, die Entwürfe überprüfen möchten und das 3D-Modell als grafische Oberfläche für den Zugriff auf mit dem Modell verknüpfte Projektdaten verwenden.

SmartPlant Review eignet sich für den Einsatz in Konstruktionsbüros, unterwegs, im Betriebsgebäude sowie in der Anlage selbst. SmartPlant Review ist während des gesamten Lebenszyklus der Anlage von Nutzen, ob während HAZOPS-Prüfungen (Gefahren), Erreichbarkeitsstudien oder nachgeschalteten Projekten wie Umbauten und Modernisierungen. Es können Projekte beliebiger Größe geladen werden. Mit der einzigartigen Objektstreaming-Technologie von SmartPlant Review können Sie beliebig viele intelligente Objekte mit genau dem gewünschten Maß an Details anzeigen.

### NEUERUNGEN

Die neueste Version von SmartPlant Review bietet Verbesserungen bei Bedienbarkeit und Anzeigeleistung. Neue Steuerelemente für gelegentliche Benutzer erleichtern die Navigation im 3D-Modell. Die neue Funktionalität umfasst auf dem Bildschirm angezeigte Navigationssteuerelemente (die praktischerweise ein- und ausgeblendet werden), einen dynamischen Flugmodus sowie Maus- und Tastatursteuerelemente wie bei Computerspielen.

Die neuen 3D-Navigationssteuerelemente sind simpel, einfach und intuitiv, sodass der Endbenutzer ohne jede Schulung sofort im 3D-Modell navigieren kann. Diese Steuerelemente finden sich in allen 3D-Tools von Intergraph wie SmartPlant 3D, SmartMarine 3D, SmartPlant Foundation und SmartPlant Construction. Mit diesen Steuerelementen hat der Benutzer die Kontrolle, ganz unabhängig von seiner Erfahrung mit der Software. Studien haben gezeigt, dass sogar völlig unerfahrene Benutzer ohne vorherige 3D-Erfahrung ganz ohne Schulung im 3D-Modell navigieren können.

Bedienbarkeit und Performance gehen Hand in Hand. Zusätzlich zur besseren Navigation hat Intergraph die Anzeigeleistung deutlich verbessert. Die neueste Version von SmartPlant Review nutzt die verfügbare Hardware optimal. Je besser Ihre Grafikkarte ist, desto besser ist die Anzeigeleistung. Die Performance der neuesten Version ist ganze 100 Prozent schneller als die der Vorgängerversionen. Diese Verbesserung ist so deutlich, dass sie jedem Benutzer auffällt. Die bessere Speicherverwaltung ermöglicht zudem erfolgreiche Überprüfungen selbst großer Modelle.

Mit dieser Kombination aus besserer Bedienbarkeit und höherer Anzeigeleistung setzt sich SmartPlant Review gegenüber allen anderen Konkurrenzprodukten ab. Nutzen Sie diese Vorteile optimal, indem Sie Intergraph 3D-Technologie im gesamten Unternehmen zur Standardausrüstung machen.

### NEUE VORTEILE

Die neueste Version von SmartPlant Review bietet u. a. folgende Vorteile:

- Neue, auf dem Bildschirm angezeigte Navigationssteuerelemente mit Flugmodus wie bei Computerspielen
- Maus- und Tastatursteuerelemente wie bei Computerspielen
- 100 Prozent schnellere Anzeigeleistung
- Bessere Speicherverwaltung zur Unterstützung komplexer Modelle
- Neue, benutzerfreundliche Modellbeschneidungsfunktion
- Neues Leistungsniveau durch Qualitätsschieberegler, mit dem Anzeigeeinstellungen im Handumdrehen geändert werden können
- Hauptansicht (Grafiken, Eigenschaften, Tags und Maße) kann in das Adobe 3D PDF-Format exportiert werden
- Neue, dynamische Zoomfunktion bei Befehlen wie *Fit View*, *Fit to Object* und *Find Object* erleichtert die Orientierung bei der Navigation in großen Modellen
- Neue, auf dem Bildschirm angezeigte 3D-Ausrichtungssachse zeigt die Ansichtenrichtung während der Navigation
- Verbesserte Snapshot- und Druckfunktionen erzeugen hochauflösende Bilder beliebiger Größe
- Neue Farbpaletten bieten branchenübliche Farbcodes (RAL)

## ERWEITERN SIE DIE FUNKTIONALITÄT

Zur Erweiterung der Funktionalität bietet SmartPlant Review sieben optionale Module für die Konstruktions- und Zeitplanprüfung, die Zeichnungserzeugung vor Ort, unternehmensweite teambasierte Überprüfung, Anzeige von Laser-Punktwolken, Simulation und visuelle Effekte, Fotorealismus und die Erstellung benutzerdefinierter Programme.

### Modul für Kollaboration

Dies ermöglicht mehreren Benutzern an unterschiedlichen Standorten, das Modell gleichzeitig anzuzeigen und zu Rate zu ziehen. Das Modul für Kollaboration ermöglicht zudem die unternehmensweite Koordination von Entwurfsprüfungen für die effektivere Kommunikation, mehr Effizienz und weniger Ausfallzeiten und Kosten durch Reisen. Dieses Modul setzt auf Microsoft® NetMeeting auf und gewährleistet damit die Sicherheit und verbesserte Konnektivität für Ihr Team.

### Modul für Simulation und visuelle Effekte

Erfüllen Sie Ihr 3D-Modell mit Leben. Dieses Modul simuliert das Platzieren oder Entfernen von Geräten, damit tatsächliche Abstände geprüft werden können. Zudem können mit diesem Modul Bewegungsstudien durchgeführt und komplexe Bodenbewegungsszenarien entwickelt werden. In Kombination mit dem Modul für die Konstruktion können Sie den Konstruktionsprozess visuell simulieren, die Simulation auf dem Bildschirm wiedergeben sowie Animationen für die Videoausgabe erstellen.

### Modul für Fotorealismus

Erreichen Sie ein neues Qualitätsniveau für Standbilder. Das Raytracing eines 3D-Modells erzeugt Tiefe und bewirkt eine realistische Darstellung. Sie steuern die Ausleuchtungs- und Anzeigeattribute für realistische Bilder mit Texturen, Mustern, Schatten und Reflexionen und verbessern so die Kommunikation mit Kunden und Vorgesetzten. Sie können in jeder Entwicklungsphase Entwürfe visualisieren und damit eindrucksvolle Präsentationen erstellen, mit denen Sie Ihre Ideen transportieren und verkaufen können.

### Modul für die Zeichnungserzeugung vor Ort

Mit diesem Modul bringen Sie Entwurfs- und Zeichenfunktionen aus

dem Büro an den Projektstandort mit. Dieses Modul bietet schnelle, intelligente Anzeigemöglichkeiten für versteckte Linien – Ihre Zeichnung bleibt verständlich, selbst wenn sie im Modus für versteckte Linien angezeigt wird. Das Modul verbessert zudem die Kommunikation, da Sie steuern, wie die Zeichnung für andere angezeigt wird. Sie reduzieren damit den Zeitaufwand für die Verarbeitung und Anzeige versteckter Linien von Stunden auf Bruchteile einer Sekunde.

### Modul für die Punktwolkenintegration

Sie können Laserscanner-Punktwolkendaten mit dem Anlagenmodell anzeigen und die Daten für Entwurfsprüfungen verwenden. Die Schnittstelle ermöglicht Produkten von Leica Geosystems HDS, Quantapoint, Trimble und Z+F, den Ist-Zustand der Anlage bzw. des Konstruktionsstandorts anzuzeigen. Dies reduziert den Zeit-, Arbeits- und Kostenaufwand für die Verarbeitung von Umbau- und Konstruktionsprojekten für Anlagen. Durch dieses Modell kann 3D CAD bei mehr Projekten eingesetzt werden. Die Punktwolkenintegration erleichtert zudem die Planung von Anlagenumbauten durch die Kopplung mit der bestehenden Anlagenkonfiguration, die durch Punktwolkenscans mit 3D-Modellanzeige bereitgestellt wird.

### Modul für die Konstruktion

Profitieren Sie von integrierten Funktionen für die Projektplanung und die Kollisionserkennung. Als Tool zur Festlegung des Konstruktionsablaufs beinhaltet SmartPlant Review auch ScheduleReview, das Daten aus Ihrer Projektplanungssoftware wie Primavera Project Planner oder Microsoft Project in eine visuelle Darstellung des Bau- bzw. Abbruchfortschritts umwandelt. Mit der Funktion zur Kollisionserkennung können Sie die sichere und richtig terminierte Ausrüstungsinstallation planen und Geräte mit Soundeffekten und optischer Hervorhebung durch die Anlage bewegen

### API-Modul

Das API-Modul von SmartPlant Review umfasst Programmierbibliotheken, mit denen Entwickler Programme schreiben können, die unter SmartPlant Review ausgeführt werden können. Zum Ausführen der benutzerdefinierten Anwendungen ist das API-Modul nicht erforderlich, nur zum Erstellen dieser Programme. Mit dem API-Modul können Sie außerdem innerhalb von SmartPlant Review interaktiv eine VUE-Datei erstellen.

## INFORMATIONEN ZU INTERGRAPH

Intergraph ist der führende internationale Anbieter von Engineering-Lösungen, raumbezogener Software und Einsatzleitsystemen. Unternehmen und Behörden in über 60 Ländern vertrauen auf unsere branchenerprobte Software, um große Datenmengen zu verarbeiten und damit Prozesse und Infrastrukturen besser, sicherer und intelligenter verwalten zu können. Die IT-Lösungen und Serviceleistungen von Intergraph unterstützen unsere Kunden bei Planung, Konstruktion und Betrieb von Anlagen und Schiffen, bei der Generierung intelligenter Kartendarstellungen und beim Schutz von kritischen Infrastrukturen und Millionen von Menschen überall auf der Welt.

Das Unternehmen gliedert sich in zwei Geschäftsbereiche: Process, Power & Marine (PP&M) und Security, Government & Infrastructure (SG&I). Intergraph PP&M stellt Enterprise Engineering Software für Planung, Bau, Betrieb und Datenmanagement von Anlagen, Schiffen

und Offshore-Einrichtungen bereit. Intergraph SG&I bietet raumbezogene Lösungen und Prozesse für die Marktsegmente Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), Verteidigung und Nachrichtenwesen, öffentliche Verwaltung, Transport und Verkehr, Photogrammetrie, Versorgungs- und Entsorgungswirtschaft sowie Telekommunikation.

Intergraph ist eine hundertprozentige Tochter von Hexagon. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter [www.intergraph.com](http://www.intergraph.com), [www.intergraph.de](http://www.intergraph.de), [www.intergraph.at](http://www.intergraph.at), [www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch) und [www.hexagon.se](http://www.hexagon.se).

