

# Neue SpatialAnalyzer Version: SA 2024.1

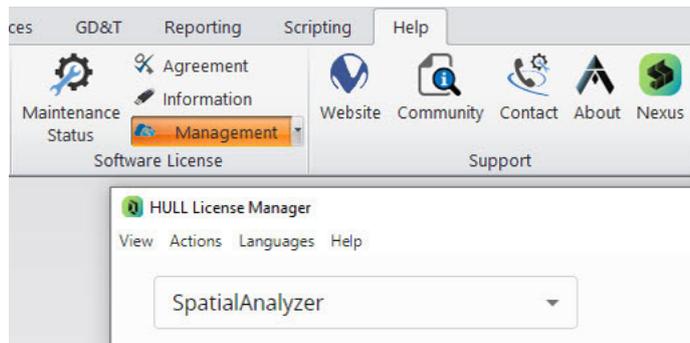
Die 3D Metrology Software SpatialAnalyzer wird ständig weiter entwickelt und verbessert, um den Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Wir informieren Sie mit diesem Newsletter über die neuesten Softwareanpassungen.



SpatialAnalyzer

## NEUES LIZENZFORMAT VERFÜGBAR

Diese Version führt eine neue Lizenzierungsstrategie ein. Die Hexagon Unified Licenses Library (HULL) ist nun in SA integriert und ermöglicht die Verbindung zur Hexagon License Manager (HLM)-Anwendung. Bitte wenden sie sich an den Support für weitere Informationen.



## LEISTUNGSVERBESSERUNGEN

Es wurden grafische Leistungsverbesserungen vorgenommen, um Hochgeschwindigkeitsmessungen in verschiedenen Formen zu ermöglichen. Diese betreffen Punktwolken-Scans, Koordinatensystem-Set-Messungen und Punktset-Messungen.

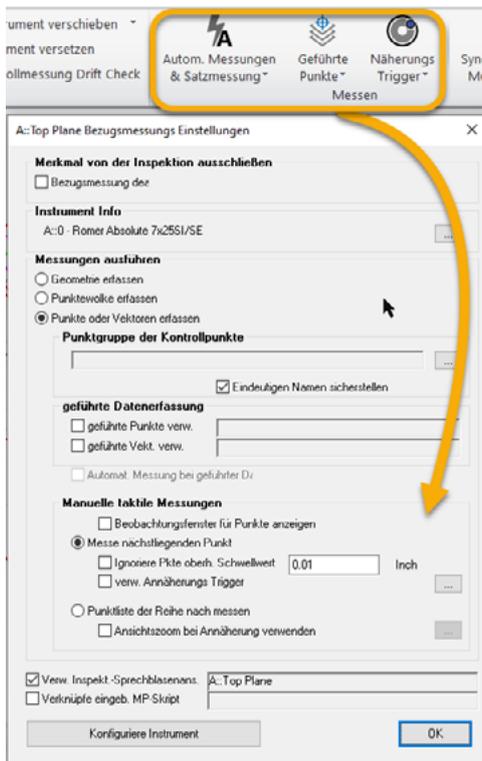
## MERKMALSPRÜFUNG

### Inspektionssteuerung von Merkmalen

SA 2024.1 ermöglicht nun, den Prüfprozess eines Merkmals durch die Einbeziehung fortschrittlicher Messmethoden vollständig zu gestalten. Es erweitert die SA-Funktionen zur Automatisierung der Merkmal-Messung in jedem SA-Lizenzpaket signifikant.

- ▣ Geführte Punkte oder Vektoren für die Messung
- ▣ Anzeige von Beobachtungsfenstern und die Möglichkeit, die Ansicht zu zoomen
- ▣ Festlegen eines Schwellenwerts für die Messpunktverwerfung
- ▣ Automatische Durchführung von Näherungsauslösern
- ▣ Möglichkeit, eine automatische Messung einfach durchführen zu können

Um eine Relationship zu konfigurieren, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste und wählen Sie die neue Option **Bezugsmessungseinstellungen**. Das Dialogfeld gibt Ihnen die volle Kontrolle über die Messung des ausgewählten Merkmals.



## PUNKTWOLKEN BASIERTE INSPEKTION

### Instrumenten-Ansicht

Option zur Anzeige von Punktwolken-Scan-Streifenpunkten im Instrumentenmodus hinzugefügt, „Verwende Scan-Streifen für Anzeigefokus“.

Dem Kontextmenü wurde ein Kontrollkästchen mit dem Namen „Aktiviere die Perspektive des Instruments“ hinzugefügt. Dadurch können die Aktualisierungen erfolgen, ohne dass das Popup-Fenster sichtbar ist.

## DIREKTE WOLKENEXTRAKTION

Für die Funktion „Geometrie aus Punktwolken extrahieren“ wird jetzt die Eindeutigkeit sichergestellt, so dass für jede Instanz der Schnittstelle nur ein Geometrieobjekt des Suchtyps mit demselben nächsten Ursprung, derselben Ausrichtung und Größe hinzugefügt wird. Die mehrfache Suche derselben Punktwolkenregion führt nicht mehr zu redundanten Geometrieergebnissen.

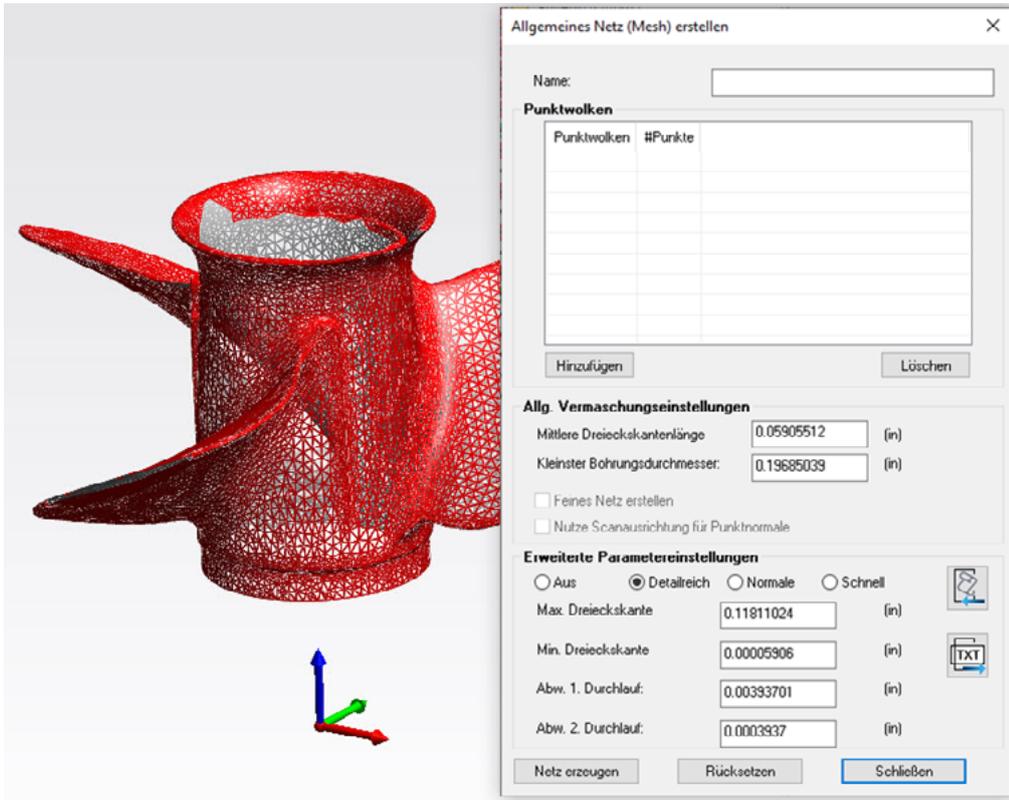
## RELATIONSHIP FITTING

Die Relationship-Optimierung mit Kollektionen wurde verbessert, indem eine bedingte Aktualisierungsmarkierung für eine geänderte Update-Benachrichtigung für Punktkollektionen hinzugefügt wurde.

Aufgrund potenzieller Wechselwirkungen zwischen Relationships als Folge dynamisch erzeugter Geometrien, werden nun alle „schmutzigen“ Relationships, unabhängig von ihrer Verwendung zur Berechnung des Zielfunktionswertes, nach jedem Berechnungsdurchlauf zwangsweise neu berechnet.

## VERMASCHUNG

Die Vermaschungswerkzeuge von SA sind in dieser Version erweitert worden. Die alte Vermaschungsoption „Erweiterte Parameter“ wurde durch eine neue Vermaschungsmöglichkeit ersetzt, die direkt als Teil des Dialogs „Allgemeines Netz“ verfügbar ist:

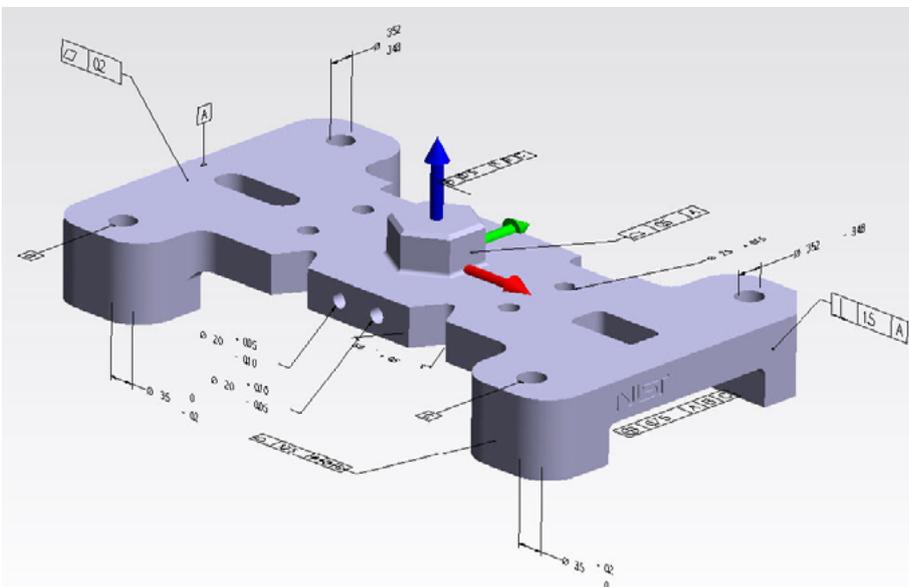


Diese bietet 3 Voreinstellungen (Detailliert, Normal und Schnell) sowie direkten Zugriff auf 4 zusätzliche Kernparameter. Sie bietet aber auch Export- und Importfunktionen, die den Zugriff auf alle Einstellungen und die direkte Verwendung von vorkonfigurierten Einstellungen auf der Grundlage einer JSON-Datei ermöglichen.

## FORM- UND LAGE VERBESSERUNGEN

### Form- und Lage Import

Das Parsen von semantischen Zeichnungseintragungen wurde hinzugefügt, um den Import von STP-Dateien zu unterstützen. Dies stellt eine erhebliche Verbesserung der Importfähigkeit von Zeichnungseintragungen im Standardformat dar und beinhaltet Debugging-Tools zur Identifizierung von Problemen mit CAD-Zeichnungseintragungen.



### Simultane Auswertungen

Es wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, um die ASME-Standardvorgabe zu unterstützen, die vorsieht, dass Profil- und Positionsprüfungen mit einem gemeinsamen Bezug standardmäßig gleichzeitig ausgewertet werden. Wie bei High Point gibt es jetzt eine Standardsteuerung in den Form- und Lage-Benutzeroptionen, die aktiviert werden kann, um gleichzeitige Auswertungen zu erzwingen.

Manuelle simultane Auswertungen für einen bestimmten Bezug können ebenfalls durchgeführt werden, und die MP-Unterstützung ist jetzt für alle Kontrollen verfügbar.

**Auswertemethode**

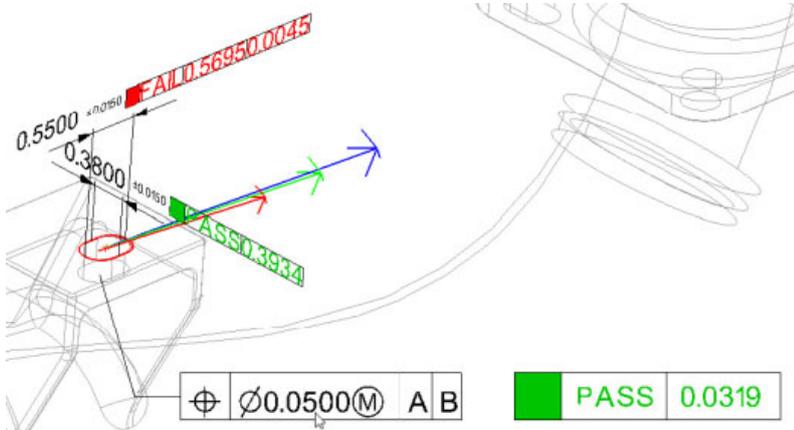
Keine   
  ASME (1994)   
  ISO (1983)  
 ASME (2009)   
  ISO (2004)  
 ASME (2018)   
  ISO (2012)  
 ISO (2017)

Gleichzeitige

Simultane Auswertung erzwingen

### Reporterstellung

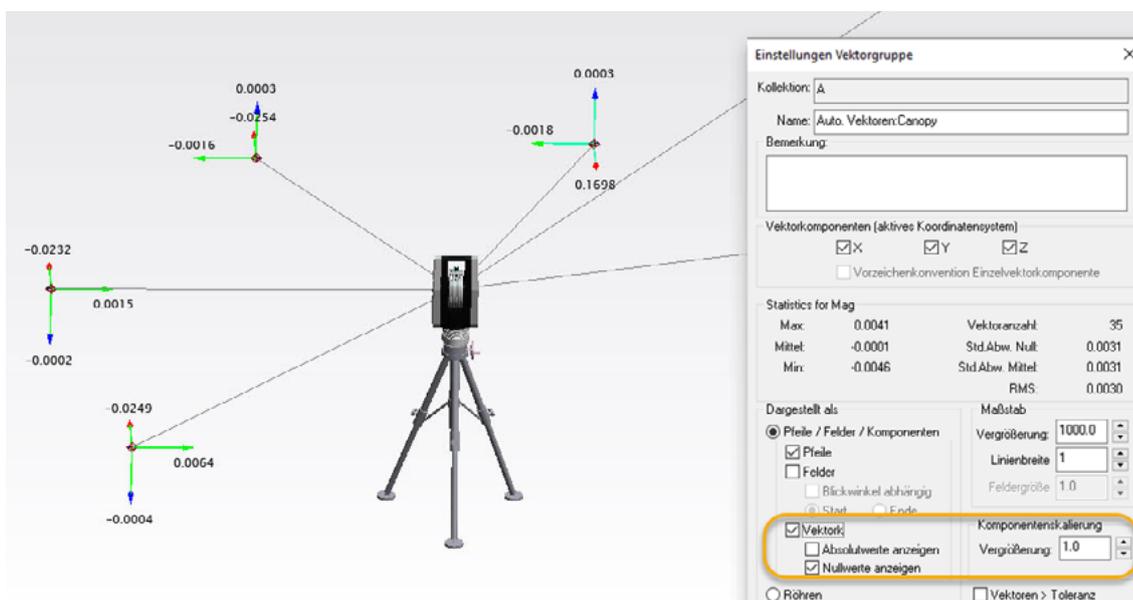
Bei Merkmalsprüfungen an Langlöchern wurde eine grafische Vektordarstellung hinzugefügt, ähnlich der bei den Kreismerkmalen. Dies beinhaltet 3 Punkte, um sowohl Positions- und Rotationsabweichungen als auch deren Richtungen zu identifizieren



### REPORTERSTELLUNG

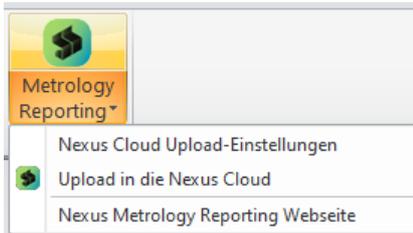
#### Vektorkomponenten Anzeige

Es wurde ein Komponenten-Anzeigemodus für Vektoren hinzugefügt. Ähnlich wie ein kleines Koordinatensystem zeigt diese Abweichungsanzeige die Richtung der Abweichungskomponenten in der Orientierung des aktiven Koordinatensystem an und ist ideal für große Konstruktionsaufgaben geeignet, bei denen die relative Skalierung von Vektoren schwierig ist.



## Metrology Reporting Schnittstelle

Es wurde eine Schnittstelle auf dem Reiter „Report“ in SA integriert, die eine Verbindung zu Nexus und Metrology Reporting ermöglicht. Dies macht das Hochladen Ihres Projekts zur gemeinsamen Visualisierung und Analyse sehr einfach.



## INSTRUMENTEN-UPDATES

### Alle Lasertracker

Es wurde die Option „[Warten auf Target](#)“ hinzugefügt, die Messvorgänge mit einem Reflektor für einen einzelnen Bediener erleichtert, wie z. B. Driftprüfung und Messung von Sollpunkten. Wenn Sie die Schaltfläche „Mehrere messen“ verwenden, kann der Tracker jetzt auf ein Target zeigen und warten. Wenn Sie den Strahl einfangen, startet der Tracker einen „Wait for Stable“-Modus, und sobald Sie gemessen haben, zeigt er Ihnen das nächste Ziel an.

### *Neue Ausrichtungsanzeige*

Die Tracker-Benutzeroberfläche wurde um eine neue Levelanzeige erweitert, mit deren Hilfe Sie erkennen können, ob eine Levelkompensation wie OTG (Orient to Gravity) oder Virtual Level aktiviert ist. Dieser Status kann wichtige Auswirkungen haben und wird nun deutlich angezeigt.

### Laser-Projektoren

In der LAP-Schnittstelle wurden Projektionsfilter hinzugefügt.

## MP/SDK SKRIPTERSTELLUNG AKTUALISIERT

### Neue Befehle

- ▣ [Construct Perimeters from Surface Face List](#). (Perimeter aus CAD Flächenliste konstruieren). Ermöglicht die Erstellung eines Satzes von Perimetern aus einer Liste von CAD Flächen und gibt sowohl Begrenzungs- als auch Ausschlussperimeter zurück.

...weitere Neuerungen zu Messplänen (MP´s) entnehmen Sie bitte der [ReadMe Datei](#).

