

# Neue SpatialAnalyzer Version: SA 2020.04.09

Unser Partner New River Kinematics entwickelt und verbessert SA ständig weiter, um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden. Wir informieren Sie mit diesem Newsletter über die neuesten Softwareanpassungen.



## VERBESSERUNGEN IN DER MENÜLEISTE DER RIBBON BAR

Die grafische Auswahlmöglichkeit mittels eines Rechtecks wurde für folgende Funktionen hinzugefügt:

- ▣ Start > Ansichtseinstellungen > Sichtbarkeit > Ausgewählte Elemente ausblenden
- ▣ Start > Objektbearbeitung > Löschen > Ausgewählte Elemente

Noch fehlende Funktionen aus dem alten Layout wurden der RibbonBar hinzugefügt (siehe Readme-Datei für Details), z.B.:

- ▣ Ausrichtung > Ausrichtungen über Netzmessungen > Koordinaten Unsicherheit > Fehlerpunktwolken anzeigen
- ▣ Konstruktion > Neue Koordinatensysteme > Anordnung > Ursprung + Pkt. In X-Richtung wählen, Z-Richtung des Arbeitskoord.systems behalten
- ▣ Report > Bilder > Screenshot > Aktuelle Ansicht drucken

## VERBESSERUNGEN BEI DER GR-MERKMALSPRÜFUNG

Innerhalb der Punktliste für eine Geometriebeziehung wurde die Anzeige von kompensierten oder von Offset-Punktwerten ergänzt. Dies kann beim Überprüfen erwarteter Positionswerte helfen.

**Geometrie Best-Fit Einstellungen**

Fit - Einstell.    Punktliste    Graph

Erzeuge Hauptp...

Projizieren auf:

Anzahl der Messpun...

**Reportoptionen**

Obere/Untere To...

Punktlistendetails

**Punktliste der Geometrie-Relationship**

Fit Kreis - großes Loch

Toleranzzonen Farbdarstellung

0.0067    0.0100    0.0200    ...

Auswahl

Anwahl    Abwahl    Ignorieren > Tol.

Sortieren

Neu Berechnen    Graph

Punkt	Magnitude	Radial	Planar	Offset X	Offset Y
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0014	0.0014	0.0003	-0.7563	1.3882
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0013	0.0008	0.0010	-1.0748	0.8781
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0010	0.0003	0.0010	-2.1375	1.1085
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0010	0.0000	0.0010	-1.1341	2.1566
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0010	0.0003	0.0009	-1.3536	0.7626
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0009	0.0002	0.0009	-0.8654	1.0947
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0008	0.0003	0.0007	-2.2228	1.6905
<input checked="" type="checkbox"/> Measurements::Mea...	0.0008	0.0001	0.0008	-2.0903	1.9599

### Punkte-zu-Punkte Relationship

Es wurde ein neuer Relationship-Typ mit dem Namen *Punkte-zu-Punkte* (Points to Points Relationship) hinzugefügt. Diese Relationship funktioniert äquivalent der Gruppe-zu-Gruppe Relationship, indem sie gleichnamige Punkte vergleicht. Jedoch gestattet sie Benutzern auch die Auswahl einer Untermenge von Soll- und Ist-Punkten aus einer Auswahl von diversen Punktgruppen.

### VERBESSERUNGEN BEI DER FORM- UND LAGETOLERANZPRÜFUNG (GD&T)

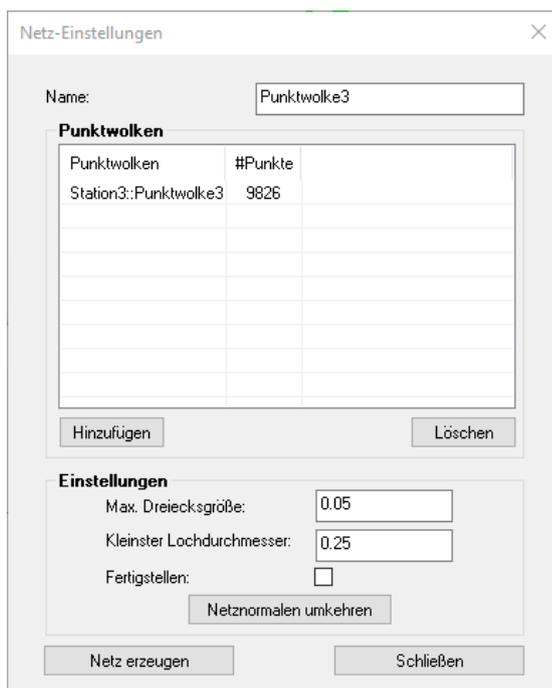
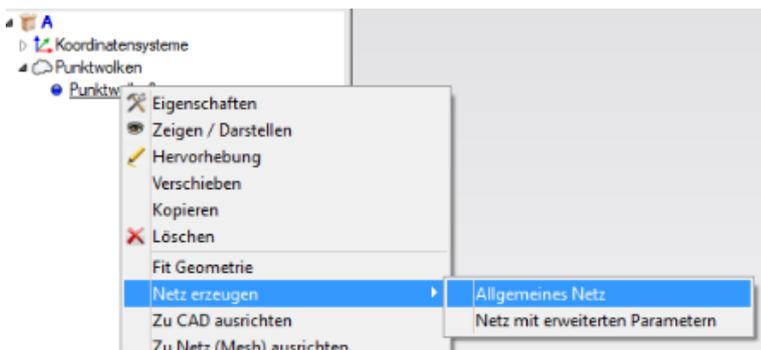
In der Baumansicht wurde die Option „Alle Merkmalsprüfungen auswerten“ (Evaluate All Feature Checks) optimiert und ist nun wesentlich schneller abgeschlossen. Und bei Positionsprüfungen kann nun für die planaren Toleranzzonen ein Bezugsobjekt festgelegt werden.

### VERBESSERUNGEN BEI PUNKTWOLKEN

#### Vermaschung

Eine neue Vermaschungsart mit dem Namen „Allgemeines Netz“ (General Mesh), die eine Reihe von Vorteilen bietet, wurde hinzugefügt:

- ▣ Sie besitzt einen vereinfachten Satz an Steuerelementen zur Vermaschung.
- ▣ Sie akzeptiert jede Kombination von Punktwolken.
- ▣ Sie lässt sich wesentlich schneller berechnen.



### Scanstreifen fitten

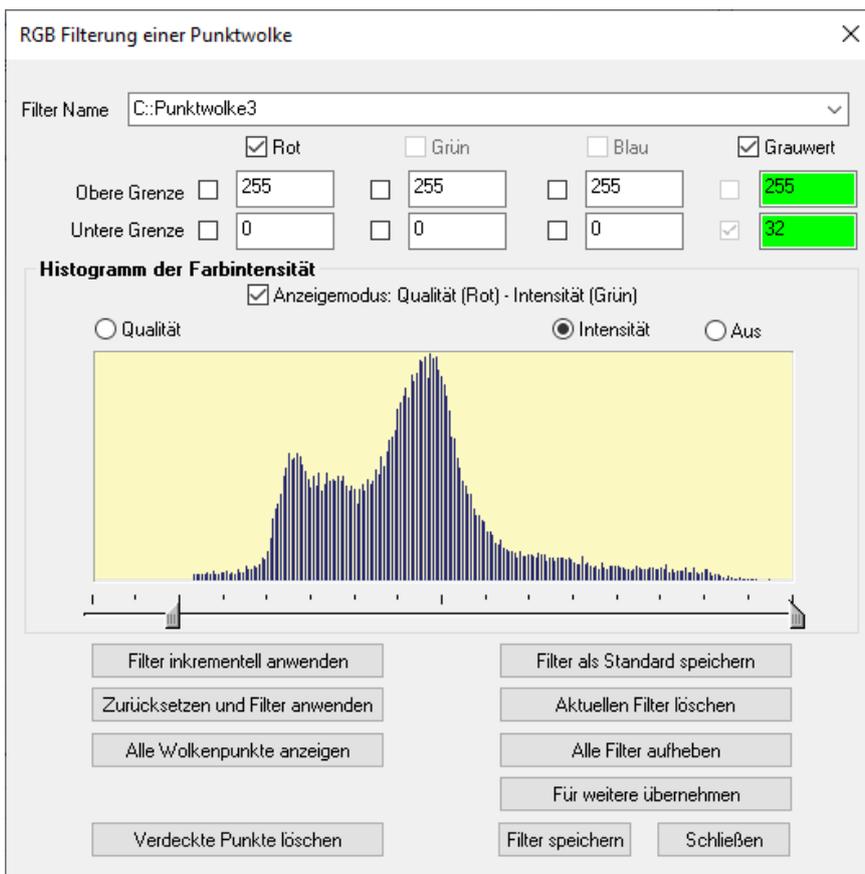
Es wurde die Möglichkeit ergänzt, innerhalb einer Punktwolke die Scanstreifen erneut aufeinander zu fitten, um eine sauberere Netzgenerierung zu ermöglichen. Auch eine neue aus mehreren Punktwolken konstruierte Punktwolke kann neu gefittet werden. Dies bedeutet, dass die intrinsische Ausrichtung des Instruments zugunsten einer Selbstkonsistenz innerhalb der Punktwolke außer Kraft gesetzt wird, was aber die Vernetzungsergebnisse verbessert.

### Merkmalsextraktion

Langlöcher wurden in die Werkzeuge für den AutoFilter zur nominalen 2D-Merkmalsextraktion ergänzt.

### RGB-Farben

Die RGB-Farbsteuerung wurde erweitert und verbessert. Sie verfügt jetzt über eine Histogrammanzeige der ausgewählten Farbe, der Intensität oder des Qualitätswerts.



## ZUSÄTZLICHE ANALYSE-FUNKTIONEN

### Neue Funktion: Löschen aufgrund der Nähe (Delete by Proximity)

Um dabei zu helfen, aus einer Job-Datei doppelte Punkte zu löschen, gibt es eine neue Funktion: [Start > Punktbearbeitung > Löschen > Punkte aufgrund der Nähe zu Referenzgruppen](#).

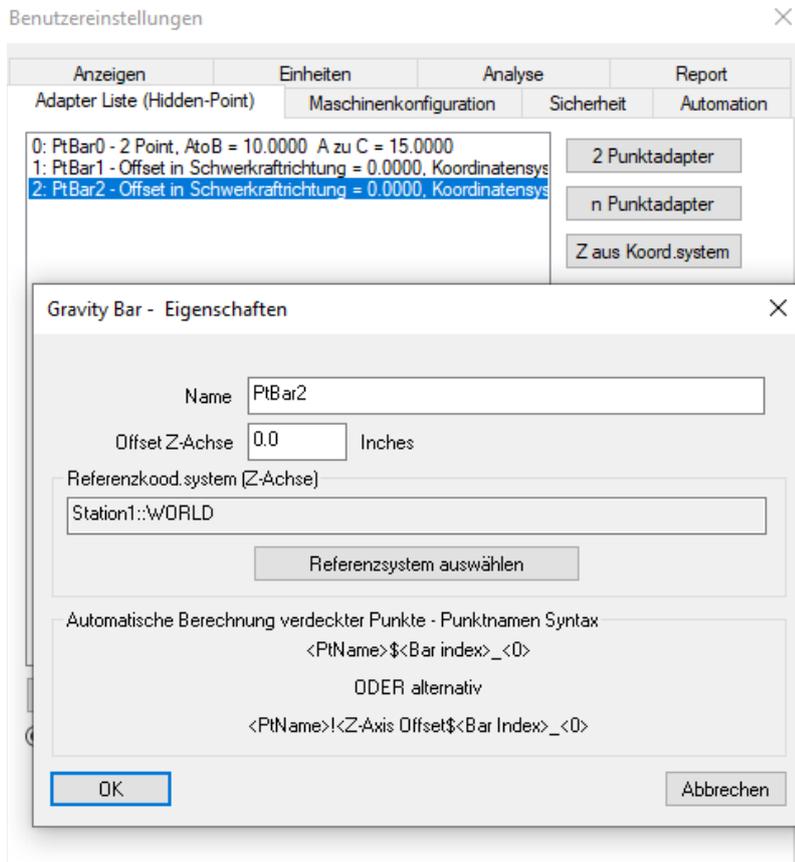
## VERBESSERUNGEN FÜR KLASSISCHE GEODÄTISCHE VERMESSUNGSANWENDUNGEN

### Einheit US Survey Feet ergänzt

Für die US-amerikanischen Anwender wurde ein neuer Einheitentyp hinzugefügt: „US Survey Feet“ (1 US Survey foot entspricht 1200/3937 Meter bzw. ca. 0,3048006096 Meter und unterscheidet sich etwas vom Internationalen Fuß, das exakt 0,3048 Meter misst).

### Erweiterung der Adapterliste für verdeckte Punkte (Hidden Points)

Für verdeckte Punkte wurde eine neue Adapterdefinition ergänzt: Definieren mit Hilfe der Z-Richtung (Schwerkraftrichtung) eines Koordinatensystems („Gravity Frame“). Hierdurch können verdeckte Einzelpunkte ermittelt werden, die sich als Versatz entlang der Z-Achse eines vom Benutzer ausgewählten Bezugskoordinatensystems beschreiben lassen. Damit vereinfacht sich die klassische Vermessungsarbeit.



Die „Gravity Bar“ zum Definieren eines solchen Adapters ist zu finden in den „[Benutzereinstellungen](#) > [Reiter Adapter Liste \(Hidden Point\)](#) > [Z aus Koord.system](#)“

### XML Import/Export von Adaptern zur Messung verdeckter Punkte

Ebenfalls ergänzt wurde der Import und Export von verschiedenen Adapterdefinitionen von verdeckten Punkten (Hidden Point Bar Definitions) über eine XML-Datei. Dies macht es wesentlich einfacher, Adapterdefinitionen zwischen Computern und Job-Dateien zu teilen und diese gemeinsam zu nutzen.

### Analyse verborgener Punkte

Die Auswertung verborgener Punkte wurde nun auch für Theodoliten erweitert.

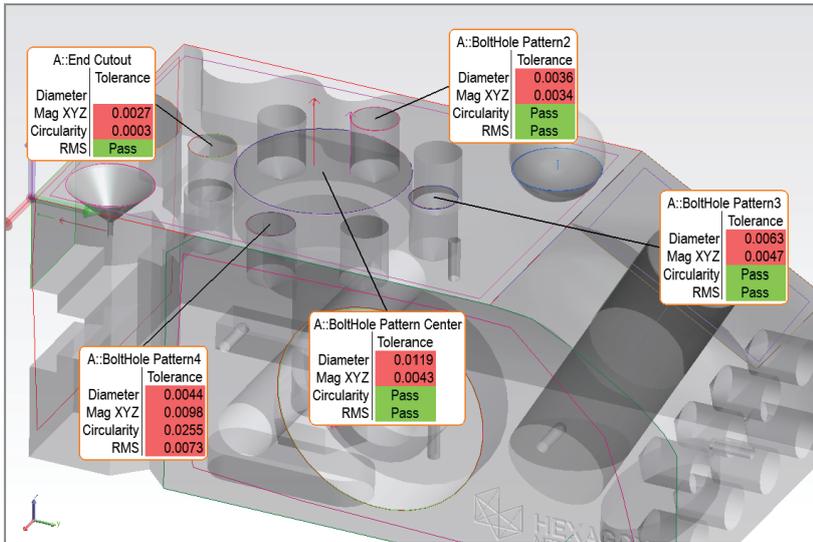
## VERBESSERUNGEN BEIM REPORTING

### GR-Merkmale

Die Übersichtstabelle für Relationships wurde modifiziert und enthält jetzt automatisch Toleranzinformationen, sofern diese festgelegt wurden.

### Verbesserte Erstplatzierung von Beschriftungen (Callouts)

Wenn in einer Ansicht Beschriftungen erstellt werden, platziert ein verbesserter Algorithmus diese nun logischer. Dadurch verringert sich die Notwendigkeit, die Beschriftungen nach dem Erstellen manuell neu zu positionieren.

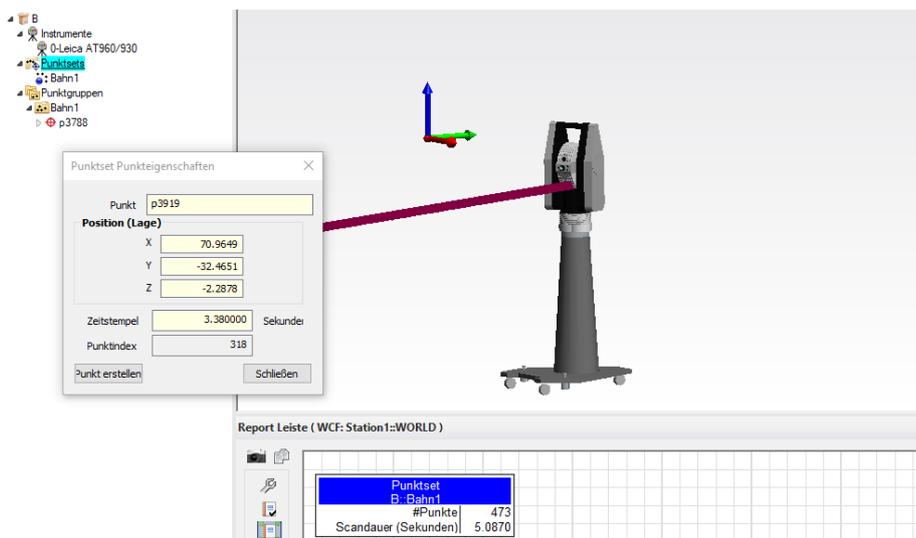


### ENTWICKLUNGEN IM BEREICH INSTRUMENTE

#### Punktsets ergänzt

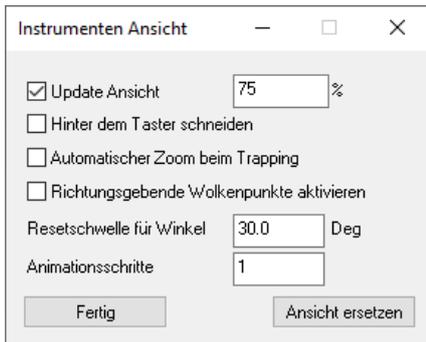
Es wurde ein neuer Datenerfassungsmodus hinzugefügt: Punktset (Point Set). Wie Punktwolken, werden auch Punktsets als ein Objekt (ohne Untereinträge) in der Baumansicht gespeichert. Der Vorteil von Punktsets besteht darin, dass alle Objektdetails der einzelnen Punktmessungen im ersten Punkt der Menge enthalten sind und jeder weitere Punkt innerhalb der Menge einen präzisen Zeitstempel trägt. Dies ermöglicht es für längere Zeiträume, Punktpositionen und Zeiten mit hoher Geschwindigkeit aufzuzeichnen.

Modus einstellbar mittels Rechtsklick auf entsprechendes Instrument > Aktiviere Punktset Scanmodus



### Verbesserte Instrumentenansicht

Die Option *Setze Ansicht von Instrumenten-Updates* (Set Viewpoint from Instrument Updates) wurde wesentlich verbessert.



### Leica Tracker

Den Leica-Trackern AT9x0 und ATS600 wurde eine neue Schaltfläche zum Herunterfahren des jeweiligen Trackers hinzugefügt („Shutdown Tracker“).

### Faro Tracker

Die SDK-Unterstützung wurde auf Version 5.1.7.3 aktualisiert. Dazu gehört auch eine neue Tracker-Suchfunktion unter Verwendung der Seriennummer des Trackers.

### API Tracker

Der Support für die vProbe2 wurde hinzugefügt.

### CAD IMPORT

Update einiger CAD Importbibliotheken.