

 **VERSIONSHINWEISE**

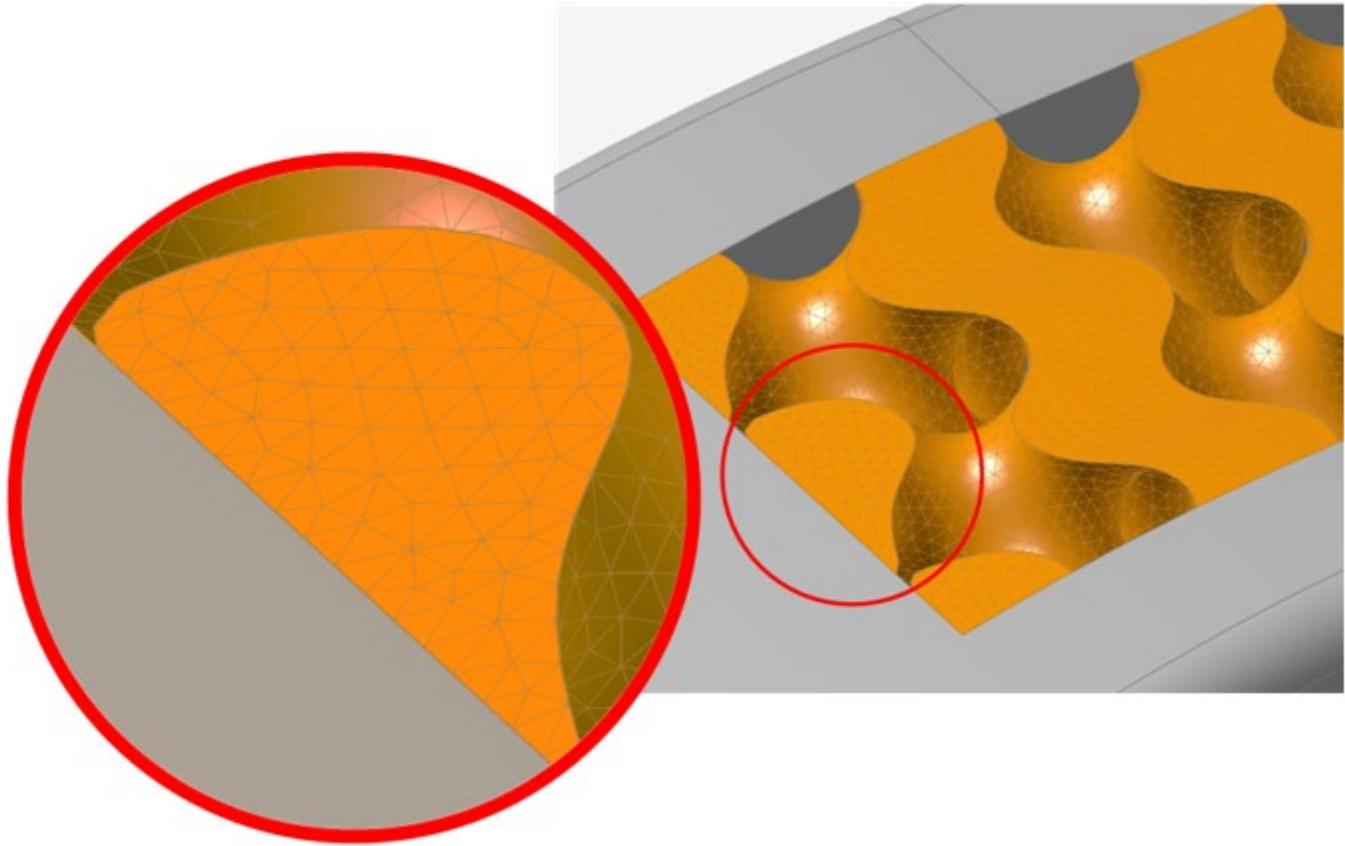
# Altair<sup>®</sup> Inspire<sup>™</sup> 2024.1

# Neue Funktionen und Verbesserungen in 2024.1

## Implizites Modellieren

### Zu Dreiecknetz umwandeln

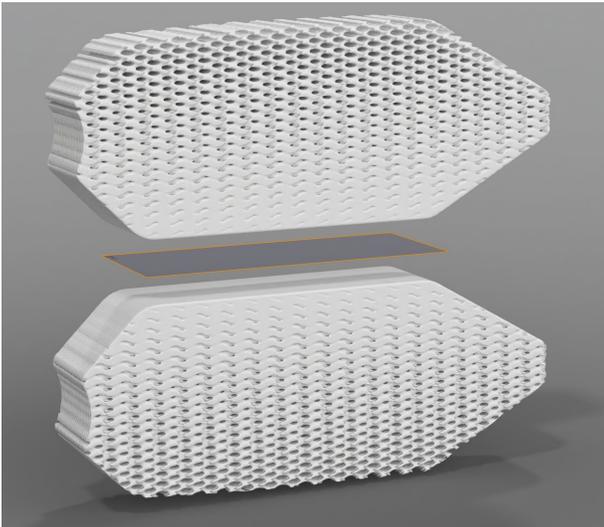
Sie können nun Ihr implizites Modell konvertieren und dabei die scharfen Ränder der ursprünglichen CAD- oder STL-Geometrie beibehalten.



Weitere Informationen finden Sie unter [Visualisierungsqualität und Netzeinstellungen](#).

## Spiegeln

Implizite Körper können nun anhand von Referenzebenen, planaren B-Rep-Flächen oder einer manuell definierten Ebene mit Position und Normalenrichtung gespiegelt werden.

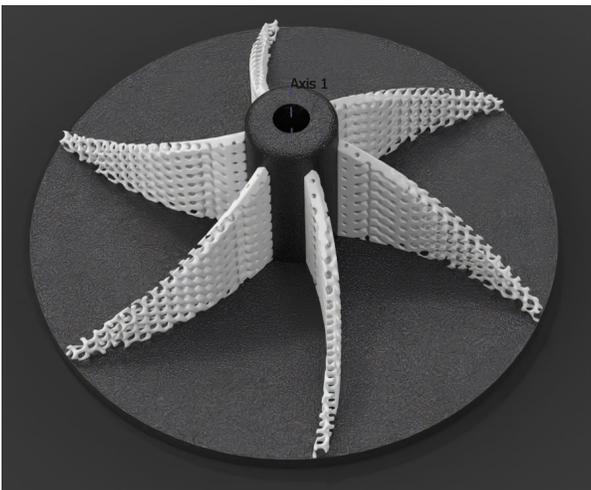


Weitere Informationen finden Sie unter [Implizite Geometrie spiegeln](#).

## Mustern

Implizite Körper können für die Verteilung von Körpern mit Mustern versehen werden:

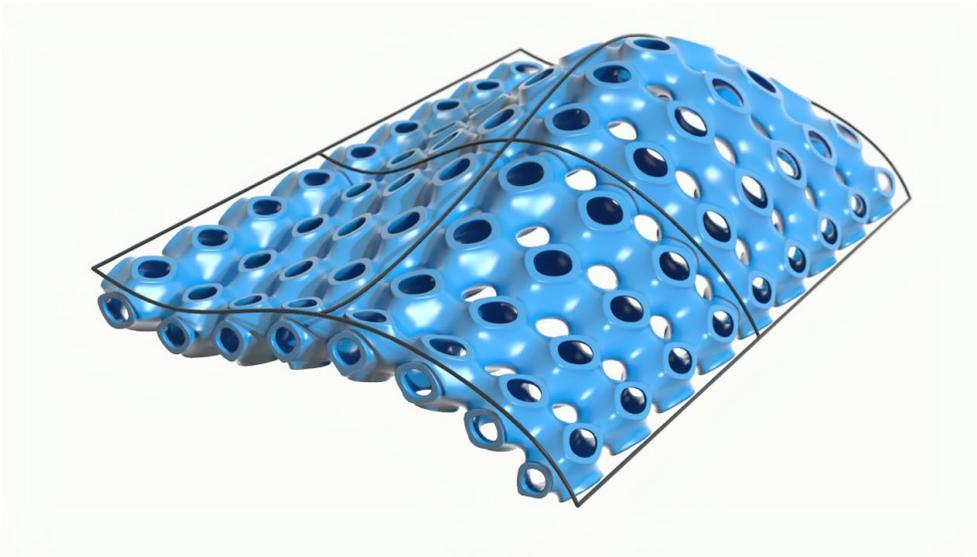
- Entlang von drei oder weniger linearen Richtungen
- In einer kreisförmigen Anordnung um eine Achse
- An jeder Position in einer Punktwolke
- Konform über eine Fläche oder entlang von drei oder weniger Kurven



Weitere Informationen finden Sie unter [Implizite Geometrie mit Mustern versehen](#).

## Gitter an Oberfläche anpassen

Transformieren Sie den Gitterkoordinatenraum von XYZ nach UVW, um die Parametrisierung einer Oberfläche und den Abstand zu dieser Oberfläche so anzupassen, dass die Gittereinheitszellen einer gewünschten Oberfläche entsprechen.



Weitere Informationen finden Sie unter [Ein implizites Oberflächengitter erstellen](#).

## Punktewolken-Formung

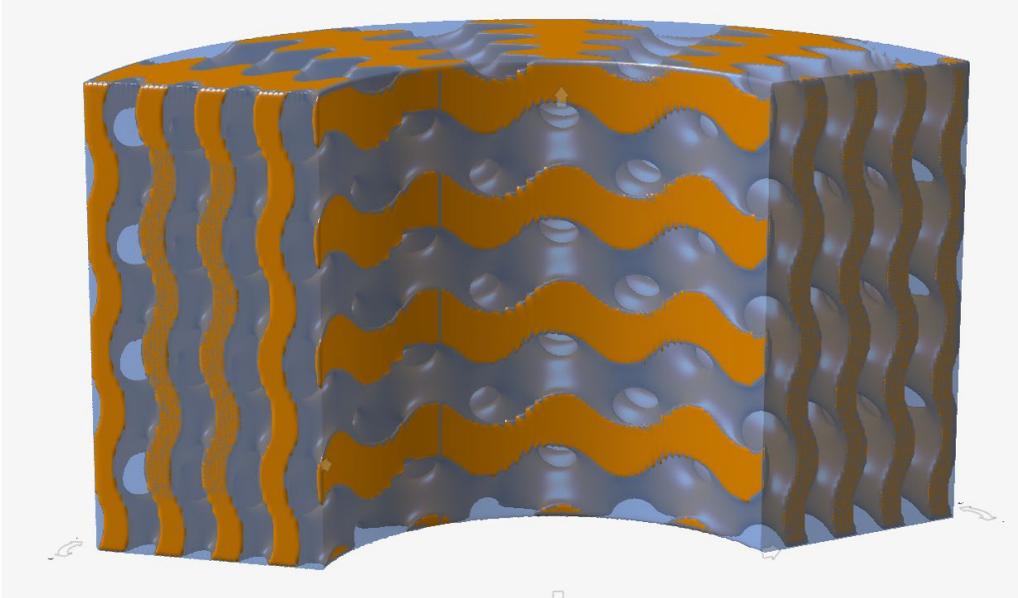
Das Werkzeug „Punktewolke“ wurde um einen neuen Abschnitt „Hintergrund“ erweitert, der es ermöglicht, ein bestehendes Feld mithilfe einer Punktewolke zu modifizieren oder zu formen. Dies ermöglicht eine deutlich exaktere Kontrolle über die Bereiche und die Stärke des Einflusses jedes Punktes und dessen Beitrag zum erzeugten Feld.



Weitere Informationen finden Sie unter [Punktewolken in der impliziten Modellierung](#).

## Ausmaße des Gitters

Bei zellbasierten Gittern gibt es zusätzliche Optionen für die Feinabstimmung der minimalen und maximalen Positionen der einzelnen Achsen des Koordinatensystems. Damit haben Sie mehr Kontrolle darüber, wie die Zellengröße mit der „Zählmethode“ berechnet wird, und können außerdem bestimmen, wo der Ursprung für jede Achse liegt.



## Stochastische Voronoi-Gitter

Das Werkzeug Punkt-Kantensatz im Kontext des stochastischen Gitters wurde um eine Option erweitert, mit der Voronoi-Kanten für einen Satz von Eingabepunkten erzeugt werden können.



Weitere Informationen finden Sie unter [Ein implizites stochastisches Gitter erstellen](#).

# Rendern

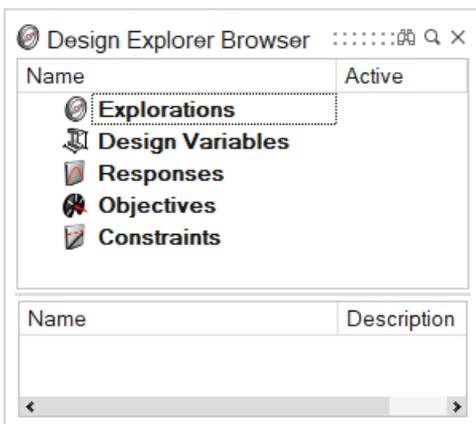
## Neue Materialien und Umgebungen

Die Online-Bibliothek wurde um neue Materialien (wie Holz, Metall, Gummi) und Umgebungen erweitert.

# Flüssigkeiten

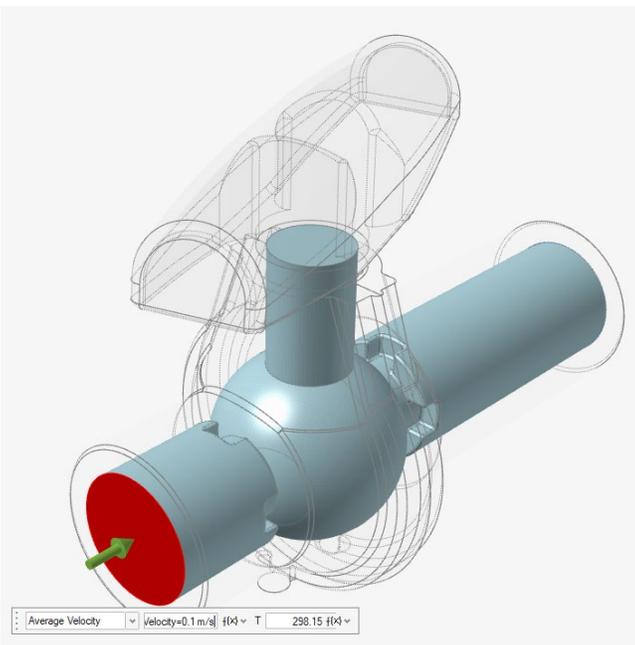
## Design-Explorer

Sie können jetzt über das Menüband „Flüssigkeiten“ auf die Design-Explorer-Funktion von Inspire zugreifen.



Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für den Aufbau des Design-Explorers zur Untersuchung der Auswirkungen verschiedener Ventilöffnungspositionen (Rotationswinkel) und der Einlassgeschwindigkeitswerte auf den Einlassdruck.

- Erstellen Sie während des Simulationsaufbaus eine neue Designvariable (InletVelocity).



- Liste der Designvariablen (Ventilstellung und Einlassgeschwindigkeit)

Design Explorer

Explorations Design Variables Responses Goals

Active Exploration DOE\_1 Min/Max Check

Name	Active	Type	Value	Min	Max	Mode
ValvePosition	<input checked="" type="checkbox"/>	Angle	0.0 deg	0.0 deg	20.0 deg	Discrete Variable
InletVelocity	<input checked="" type="checkbox"/>	Velocity	0.1 m/s	0.1 m/s	0.5 m/s	Discrete Variable

- Eine Reaktion erstellen/verfolgen (durchschnittlicherer Einlassdruck)

Design Explorer

Explorations Design Variables Responses Goals

Active Exploration DOE\_1 +

Name	Active	Response Type	Component
InletPressure	<input checked="" type="checkbox"/>	Boundary Condition	averagePressure

- Übersichtstabelle des Einlassdrucks (Reaktion) für alle Kombinationen von Ventilstellung und Einlassgeschwindigkeit

File Edit View Sketch Geometry PolyMesh PolyNURBS Implicit Modeling Structure Motion Fluids Design Explorer

Files Measure Move Variables Explorations Design Variables Responses Evaluate

Home Setup Run

Results Explorer

Exploration Name: DOE\_1 Type: DOE

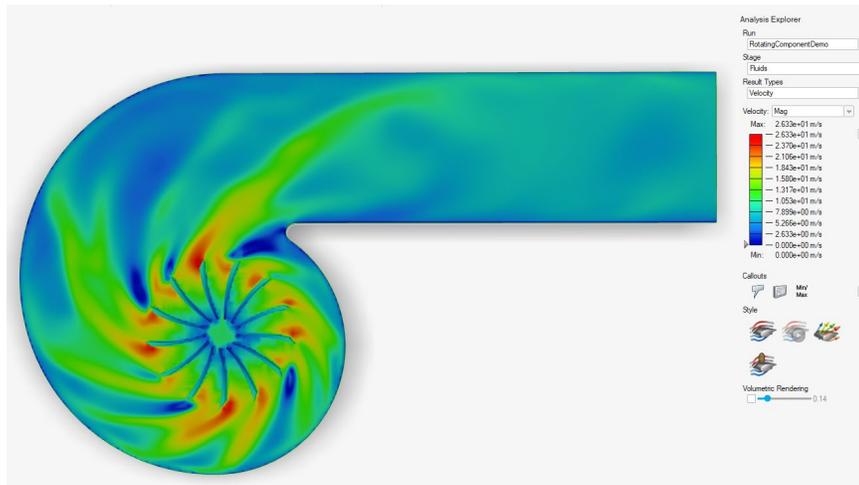
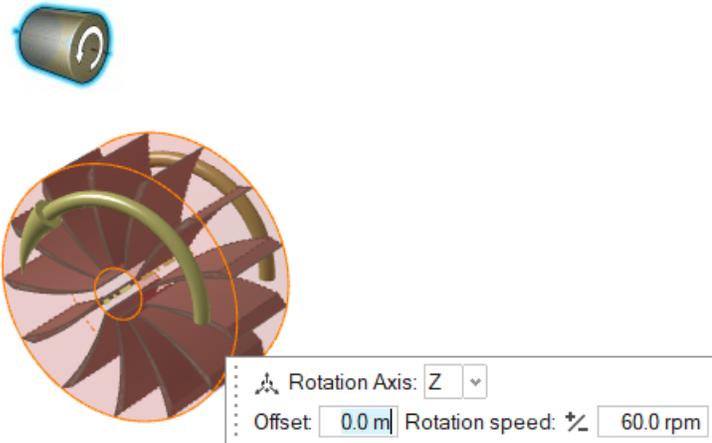
Summary Linear Effects Trade-off Scatter Plot

	ValvePosition	InletVelocity	InletPressure
Nom	0.0 deg	0.1 m/s	39.063 Pa
Run 1	0.0 deg	0.1 m/s	39.063 Pa
Run 2	0.0 deg	0.25 m/s	184.582 Pa
Run 3	0.0 deg	0.4 m/s	441.077 Pa
Run 4	0.0 deg	0.5 m/s	671.719 Pa
Run 5	10.0 deg	0.1 m/s	92.455 Pa
Run 6	10.0 deg	0.25 m/s	485.22 Pa
Run 7	10.0 deg	0.4 m/s	1110.19 Pa
Run 8	10.0 deg	0.5 m/s	1690.38 Pa
Run 9	20.0 deg	0.1 m/s	257.839 Pa
Run 10	20.0 deg	0.25 m/s	1502.06 Pa
Run 11	20.0 deg	0.4 m/s	3756.84 Pa
Run 12	20.0 deg	0.5 m/s	5835.76 Pa

Weitere Informationen finden Sie unter [Design-Explorer](#).

## Drehende Teile

Mit diesem neuen Werkzeug können Sie einen eingebetteten Festkörper als drehendes Teil festlegen und seine Auswirkung auf den Flüssigkeitsstrom simulieren.

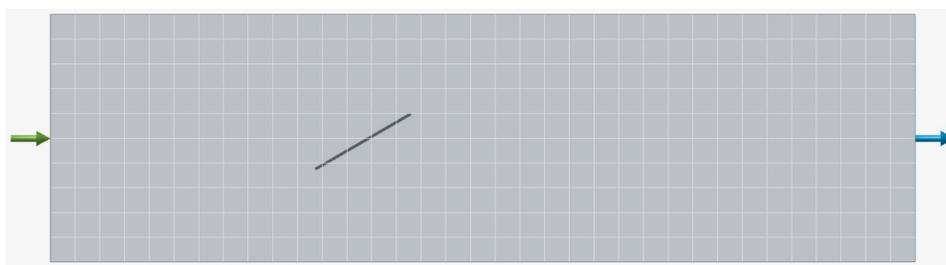


Weitere Informationen finden Sie unter [Drehende Komponente](#).

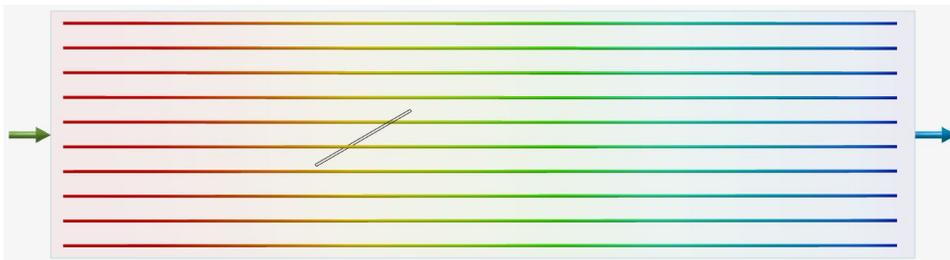
## Erkennung flacher Festkörper

Inspire Fluids simuliert jetzt den Strom von Flüssigkeiten um Festkörper, die flacher als das Voxel-Raster sind. So werden genauere Ergebnisse bei einer gröberen Rasterauflösung geliefert und gleichzeitig wird Berechnungszeit gespart.

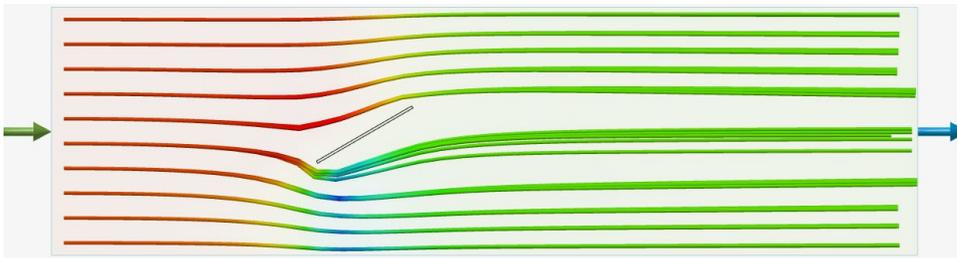
Beispiel: Simulationsaufbau des Stroms an einer flachen, geneigten Platte mit einem Voxel-Raster, das viel gröber ist als die Plattendicke.



Strom an einer flachen Platte, simuliert mit Version 2024. Die Stromlinien bleiben von der flachen Platte unbeeinflusst.



Strom an einer flachen Platte, simuliert mit Version 2024.1. Die Stromlinien werden durch die flache Platte abgelenkt.



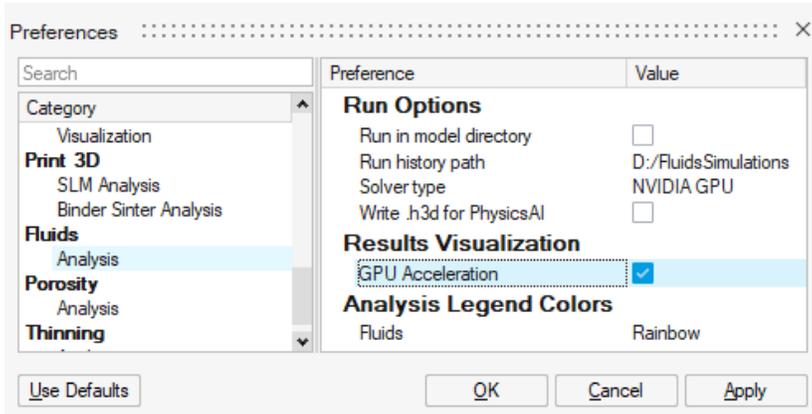
### Schnellere Simulationen

Inspire Fluids-Simulationen sind jetzt in Abhängigkeit von Ihrer Hardware und anderen gleichzeitigen Aktivitäten bis zu zwei Mal schneller als in Version 2024. Die folgende Tabelle zeigt die verbesserten Simulationszeiten der Luftströmung durch einen Manifold auf einem Raster von 2 Millionen Voxeln auf einem Laptop (CPU- und GPU-Ausführungen).

	Simulationszeit 2024	Simulationszeit 2024.1
<b>GPU-Simulation</b> NVIDIA RTX 4000 Ada	63 Sekunden	37 Sekunden
<b>CPU-Simulation</b> Intel Core i7-13850HX (28 Threads)	741 Sekunden	300 Sekunden

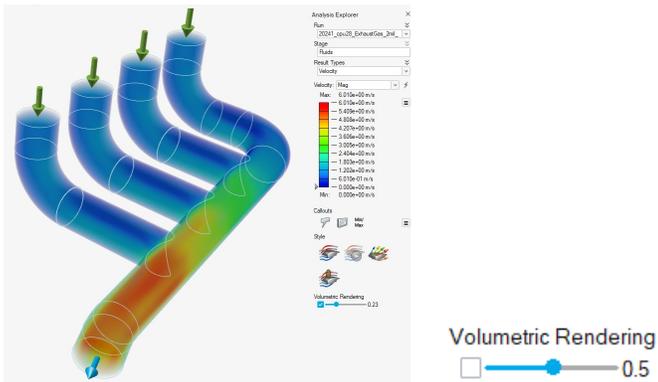
## GPU-beschleunigte Ergebnisanzeige

Eine neue Technologie zur Ergebnisanzeige wurde hinzugefügt, die auf der GPU-beschleunigten Rendering-Technologie von Inspire basiert. Deutlich schnellere Reaktionszeiten werden bei der Anzeige von Ergebnissen auf Schnittansichten oder Isoflächen erreicht. Diese verbesserte Technologie wird standardmäßig über das Kontrollkästchen **GPU-Beschleunigung** unter **Einstellungen > Flüssigkeiten** aktiviert.



## Volumen-Rendering

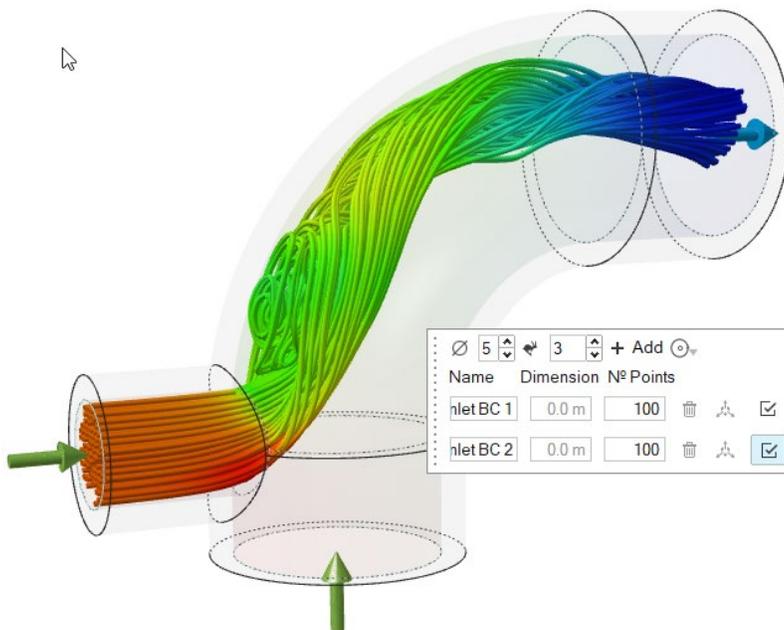
Mit einem neuen Steuerelement in der Analyseübersicht können Sie die Ergebnisse in allen Ergebnistypen transparent anzeigen und so die volumetrischen Konturen durchsichtig machen.



Weitere Informationen finden Sie unter [Volumen-Rendering](#).

## Einlassströmlinien einzeln steuern

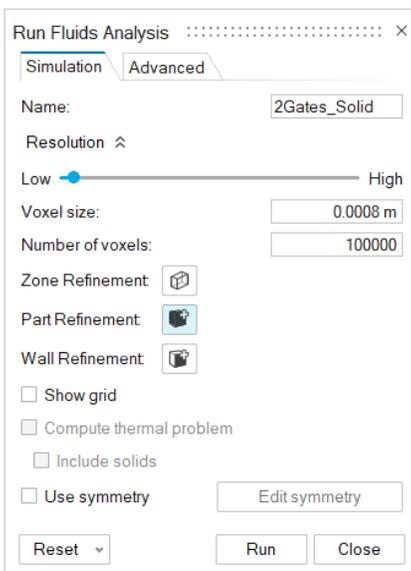
Der Strömlinien-Dialog enthält die Option, die Strömlinien, die von jeder Einlassfläche ausgehen, unabhängig voneinander zu aktivieren oder zu deaktivieren.



Weitere Informationen finden Sie unter [Stiloptionen](#).

## Teilebasierte Rasterverfeinerung

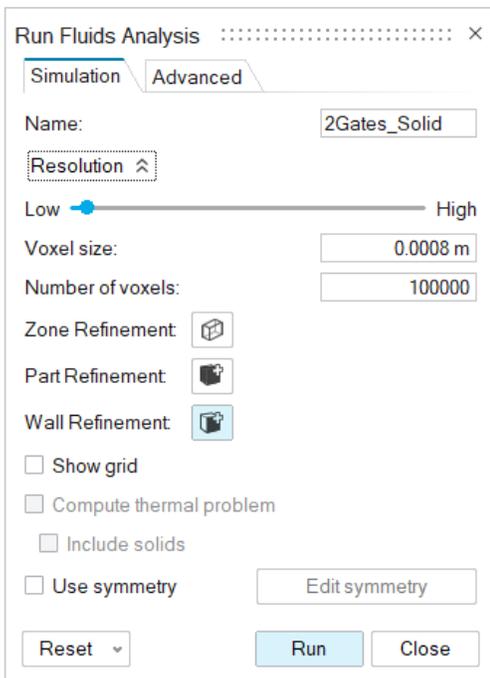
Mit den neuen Steuerelementen im Fenster „Analyse starten“ können Sie die Auflösung des Voxel-Rasters für ein oder mehrere bestimmte Festkörper- oder Flüssigkeitsteile ändern.



Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Flüssigkeitssimulation einrichten und ausführen](#).

## Wandabstandbasierte Rasterverfeinerung

Mit den neuen Steuerelementen im Fenster „Analyse starten“ können Sie die Auflösung des Voxel-Rasters für ein oder mehrere Teile innerhalb eines bestimmten Abstands von den Wandrändern des Teils ändern.



Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Flüssigkeitssimulation einrichten und ausführen](#).

## Geometrie

### Werkzeuge „Extrudieren“ und „Rotieren“

Bei der Arbeit mit den Werkzeugen „Extrudieren“ und „Rotieren“ können Sie jetzt eine Skizze in der Modellübersicht auswählen, um schnell alle Entitäten auszuwählen.

Wenn Sie später Skizzenentitäten hinzufügen, werden die neuen Entitäten ebenfalls extrudiert oder rotiert.

Weitere Informationen finden Sie unter [Extrudieren](#) und [Rotieren](#).

## Kontrollpunkte bearbeiten

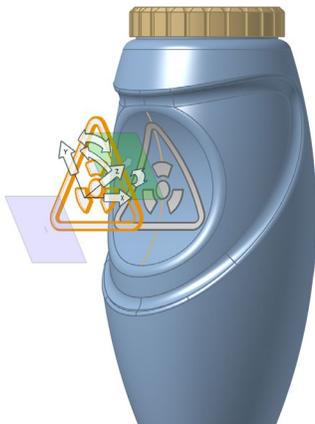
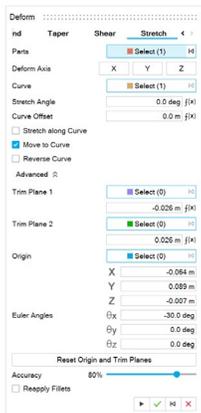
Mit dem Werkzeug „Kurven vereinfachen“ können Sie einzelne Kontrollpunkte bearbeiten, um eine Kurve zu verändern. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kontrollpunkte bearbeiten** und ziehen Sie Zwischenpunkte an neue Positionen, um die Form einer Kurve zu ändern. Die Endpunkte sind fest und können nicht geändert werden.



Weitere Informationen finden Sie unter [Kurven vereinfachen](#).

## Verformung durch Scherung und Dehnung

Das Werkzeug „Verformen“ wurde um die Registerkarten „Scherung“ und „Dehnung“ erweitert, mit denen Sie Objekte entlang einer Achse oder Kurve neigen oder dehnen können.

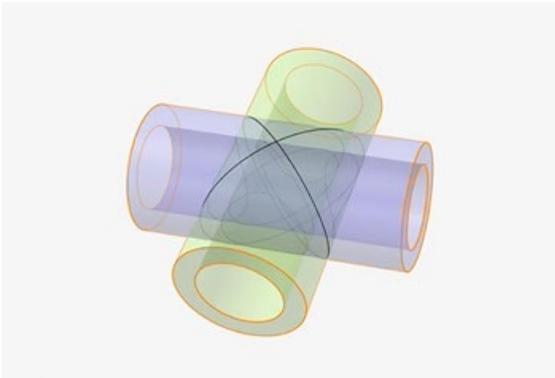


Beim Anpassen der Verformungseinstellungen wird eine Netzvorschau angewendet, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Wenn Sie die Verformung anwenden, wird eine Parasolid-Verformung angewendet.

Weitere Informationen finden Sie unter [Scherung](#) und [Dehnung](#).

## Kurven aus Flächenverschneidung

Das Werkzeug „Aus Oberflächenverschneidung“ wurde hinzugefügt, mit dem Sie Kurven aus der Verschneidung zweier Flächen extrahieren können.



Weitere Informationen finden Sie unter [Aus Oberflächenverschneidung](#).

## Werkzeug „Tags“

Mit diesem neuen Werkzeug können Sie den Entitäten in einem Modell Metadaten-Tags zuweisen.

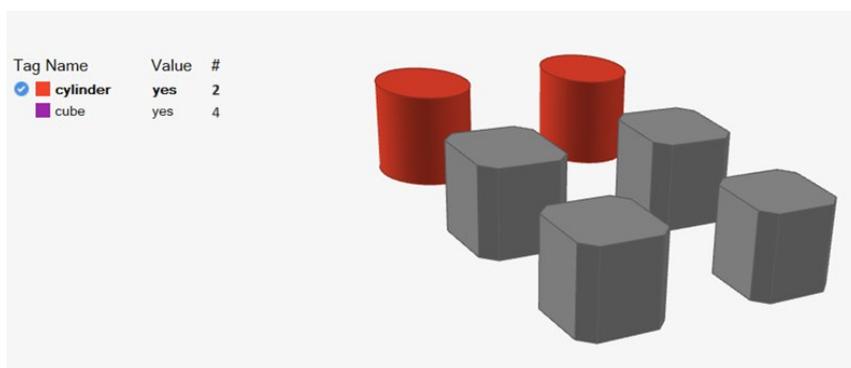
Jedes Tag hat einen Namen, einen Wert und eine Farbe.

Eine Entität kann mehrere Tags oder keine Tags haben.

Ein Tag kann mehreren Entitäten zugewiesen werden.

Wenn **Tags importieren** und **Tags exportieren** unter **Einstellungen > Inspire > Geometry** aktiviert sind, werden Tags beim Importieren oder Exportieren von Parasolid-Dateien berücksichtigt.

Wenn Sie ein Tag in der Legende auswählen, werden Entitäten mit dem Namen und dem Wert des ausgewählten Tags in der Farbe des Tags angezeigt:



Weitere Informationen finden Sie unter [Tags](#).

## Skizzieren

### Bedingungs-Symbolleiste

Diese neue Symbolleiste bietet schnellen Zugriff auf Skizzierbedingungen, um sicherzustellen, dass die beabsichtigten Beziehungen zwischen den Skizzierobjekten erhalten bleiben oder entfernt werden können, um Freiformobjekte zu erstellen.



Verwenden Sie das Kontrollkästchen **Bedingungs-Symbolleiste anzeigen** unter „Skizzieren“ in **Datei > Einstellungen**, um die Symbolleiste ein- oder auszublenden.

Ziehen Sie die Bedingungs-Symbolleiste an die linke oder rechte Seite des Arbeitsbereichs, um sie zu fixieren.

Weitere Informationen finden Sie unter [Skizzierbedingungen](#).

## Struktur

### Verbessertes Werkzeug „Kräfte“

Sie können nun Kräfte auf einen Punkt anwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Kräfte](#).

### H3D-Ergebnisse überprüfen

Sie können jetzt H3D-Analyse- oder Optimierungsergebnisse öffnen, um H3D-Ergebnisse direkt in Inspire zu überprüfen und PolyNURBS aus Topologieoptimierungen zu generieren, die außerhalb von Inspire durchgeführt wurden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Überprüfen der generierten Form](#).

## Verbesserter Variablenmanager

Der Variablenmanager berechnet jetzt Einheiten als Teil des Ausdrucks und unterstützt Hunderte von Einheitentypen.

Abgeleitete Einheiten ergeben sich aus der Kombination der Basiseinheiten.  $\text{Kg}^*\text{m}/\text{s}^2$  ergibt zum Beispiel Newton.

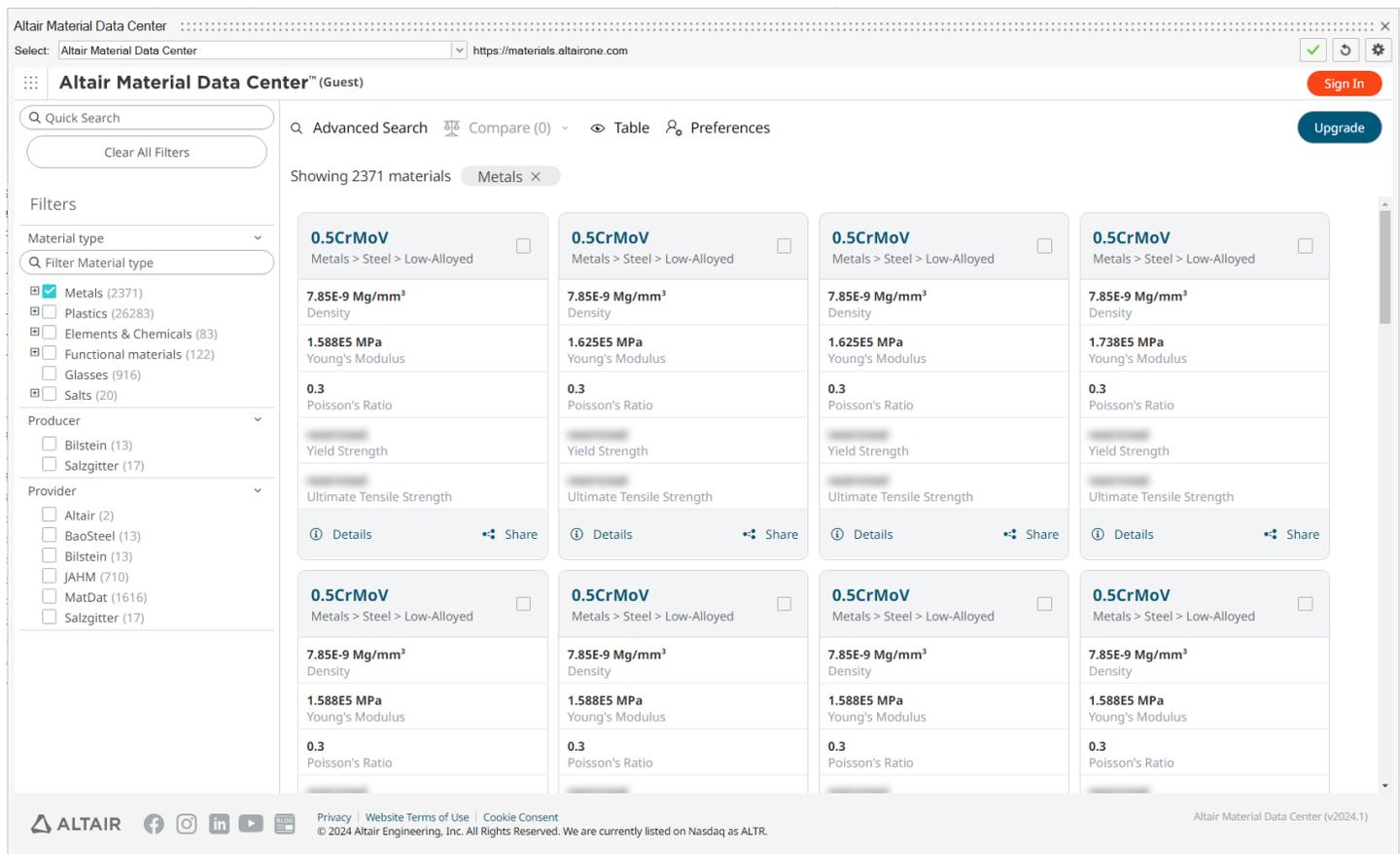
Variablen können den folgenden Kontexten zugewiesen werden:

- Skizzenbemaßungen
- Geometrieoperationen
- Bewegungseigenschaften
- Variablen des Werkzeugs „Verschieben“
- Implizite Eigenschaften
- Eigenschaften von Flüssigkeiten

Weitere Informationen finden Sie unter [Variablen](#).

## Integration von AMDC

Die Altair Materials Data Center-Datenbank ermöglicht es Ihnen, Materialien zu verwalten und herunterzuladen.



The screenshot displays the Altair Material Data Center (AMDC) web application. The main content area shows a list of materials, with the first row highlighting four instances of 0.5CrMoV. Each material card provides the following data:

- Material:** 0.5CrMoV (Metals > Steel > Low-Alloyed)
- Density:** 7.85E-9 Mg/mm<sup>3</sup>
- Young's Modulus:** 1.588E5 MPa
- Poisson's Ratio:** 0.3
- Yield Strength:** (Value obscured)
- Ultimate Tensile Strength:** (Value obscured)

The interface includes a search bar, filters for material type (Metals, Plastics, etc.), and a 'Sign In' button. The footer contains the Altair logo, social media links, and copyright information: © 2024 Altair Engineering, Inc. All Rights Reserved. We are currently listed on Nasdaq as ALTR.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwendung des Altair Material Data Center](#).

## Print3D

### Integration von AMDC

Die Binder-Sinter-Analyse wurde in die Altair Materials Data Center-Datenbank integriert, damit Sie Materialien verwalten und herunterladen können. Außerdem wurden neue Materialien in die Datenbank aufgenommen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Druckteil \(Sinter\)](#).

## Bewegung

### Design Exploration für Bewegung

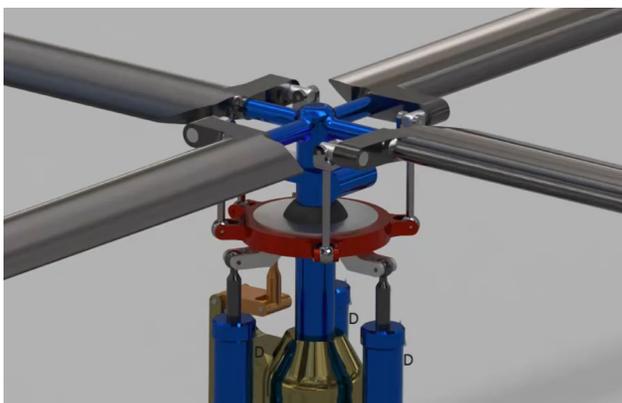
Inspire Design Exploration bietet jetzt auch die Möglichkeit, Bewegungs-DOE und Optimierungsstudien durchzuführen. Viele Bewegungseingaben und Komponenten wie Motoren, Aktuatoren, Federn und Anfangsbedingungen können als Variablen bezeichnet und in Überprüfungsstudien verwendet werden, um das Verhalten zu verstehen, z. B. die Minimierung des Motordrehmoments, die Maximierung der kinetischen Energie der Feder und die Optimierung der Skizzengeometrie.

Run	K1	D1	Joint_ANG_DISP	ANG_VEL	Objective_1	Objective_2	Constraint_1	Constraint_2	Constraint_3	Constraint_4	Co
Run 42	28.613 N/mm	<b>35.93 N*s/...</b>	-75.976 deg	1.331 rad/s	-75.976 deg	1.331 rad/s	-75.976 deg	1.331 rad/s	1.331 rad/s	-75.976 deg	Feasi
Run 43	29.22 N/mm	<b>35.605 N*s/...</b>	-76.88 deg	1.372 rad/s	-76.88 deg	1.372 rad/s	-76.88 deg	1.372 rad/s	1.372 rad/s	-76.88 deg	Feasi
Run 44	20.09 N/mm	<b>35.938 N*s/...</b>	-75.2 deg	1.299 rad/s	-75.2 deg	1.299 rad/s	-75.2 deg	1.299 rad/s	1.299 rad/s	-75.2 deg	Feasi
Run 45	35.159 N/mm	<b>24.054 N*s/...</b>	-84.335 deg	2.148 rad/s	-84.335 deg	2.148 rad/s	-84.335 deg	<b>2.148 rad...</b>	2.148 rad/s	-84.335 deg	Violat
Run 46	40.31 N/mm	33.02 N*s/mm	-88.779 deg	2.078 rad/s	-88.779 deg	2.078 rad/s	<b>-88.779 d...</b>	<b>2.078 rad...</b>	2.078 rad/s	-88.779 deg	Violat
Run 47	29.784 N/mm	<b>35.929 N*s/...</b>	-77.628 deg	1.397 rad/s	-77.628 deg	1.397 rad/s	-77.628 deg	1.397 rad/s	1.397 rad/s	-77.628 deg	Feasi
Run 48	30.043 N/mm	<b>35.886 N*s/...</b>	-77.983 deg	1.414 rad/s	-77.983 deg	1.414 rad/s	-77.983 deg	1.414 rad/s	1.414 rad/s	-77.983 deg	Feasi
Run 49	27.329 N/mm	<b>35.665 N*s/...</b>	-74.058 deg	1.262 rad/s	-74.058 deg	1.262 rad/s	-74.058 deg	1.262 rad/s	1.262 rad/s	-74.058 deg	Feasi
Run 50	28.093 N/mm	<b>35.842 N*s/...</b>	-75.215 deg	1.301 rad/s	-75.215 deg	1.301 rad/s	-75.215 deg	1.301 rad/s	1.301 rad/s	-75.215 deg	Feasi

Weitere Informationen finden Sie unter [Design Exploration in Bewegung](#).

### Wiedergabe von Animationen mit hochwertigem Rendering

Bewegungsanimationen können nun mit hochwertigem Rendering erfasst werden. Eine Videodatei wird gespeichert und über das Animationsbedienfeld wiedergegeben.



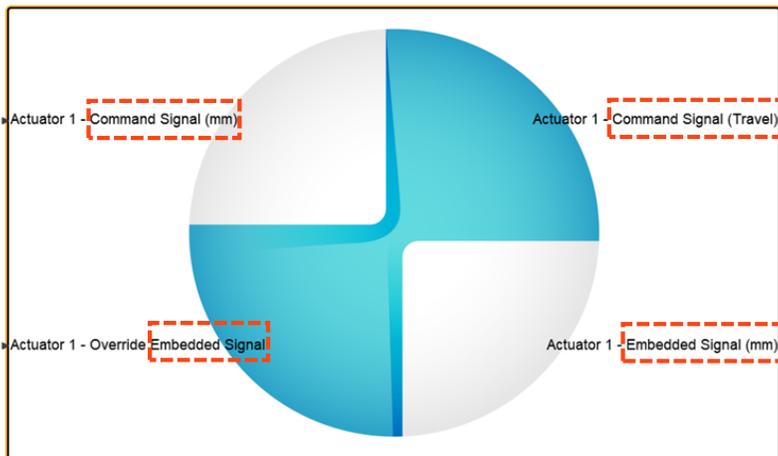
Weitere Informationen finden Sie unter [Ergebnisse animieren und aufzeichnen](#).

## Unterstützung zusätzlicher Ausgabesignale für Twin Activate

Twin Activate und FMU-Signalausgänge werden jetzt für alle Motor- und Aktuator-Eingangstypen unterstützt, z. B. Motorwinkel und Aktuatorgeschwindigkeit. Dies gibt Ihnen mehr Freiheit bei der Steuerung von Mehrkörperanlagenmodellen innerhalb von Twin Activate oder unter Verwendung einer FMU.

## Verbesserte Darstellung von Mehrkörperanlagen in Twin Activate

Die Darstellung des Mehrkörperanlagenmodells in Twin Activate und FMU wurde verbessert, um die Eingabe- und Ausgabeoptionen besser wiederzugeben. In der Anlage eingebettete Signale lassen sich besser von vom Benutzer eingegebenen Befehlssignalen unterscheiden. Referenzausgänge für die eingebetteten Signale werden automatisch bereitgestellt.



## Neue Standardeinheiten (MMKS)

Bewegungsabläufe werden jetzt standardmäßig in MMKS-Einheiten ausgeführt (vorher MKS). Dadurch wird die Leistung bei den meisten Bewegungsabläufen verbessert. In einigen Fällen kann die Verbesserung erheblich sein.

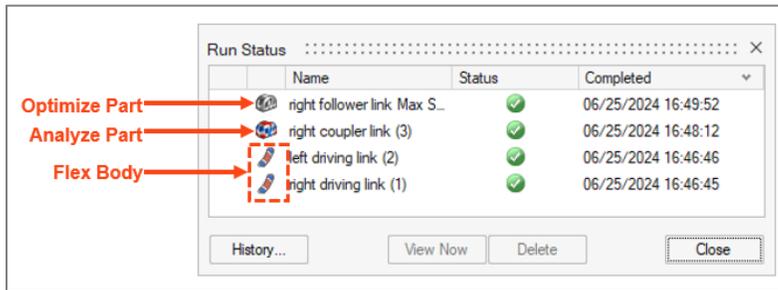
## Neuer Abschnitt „Einheiten“ unter Bewegungseinstellungen

Die Solver-Einheiten, die für Bewegungsabläufe verwendet werden, befinden sich jetzt im Abschnitt mit den Analyseinstellungen in Inspire Motion. Die Standardeinheiten sind MMKS (früher MKS).

Preference	Value
<b>Run Options</b>	
Run history path	C:/Temp
Solver units	MMKS (mm kg N s)

## Darstellung flexibler Körper im Dialog für den Status des Laufs

Bei der Erstellung eines flexiblen Körpers wird im Fenster „Status des Laufs“ nun ein Symbol für flexible Körper neben dem Lauf angezeigt, um Verwechslungen mit Strukturen und Topologieoptimierungsläufen zu vermeiden.



## Wiederherstellung der Spannung flexibler Körper ist jetzt standardmäßig aktiviert

Wenn Sie einen flexiblen Körper erstellen, ist die Option zur Spannungsberechnung standardmäßig aktiviert. Zuvor mussten Sie die Spannung über eine Option anfordern.



## Python-API

### Geometrie

- Verformungsmöglichkeiten hinzugefügt. Sie können jetzt Teile innerhalb eines bestimmten Bereichs verdrehen, biegen, verjüngen, scheren oder dehnen.
- Funktionen zum Vereinfachen von Kurven hinzugefügt. Sie können nun Kurven ändern, indem Sie die Anzahl der Kontrollpunkte ändern und mehrere Kurven miteinander verbinden.
- Funktionen für Kurven aus Flächenverschneidung hinzugefügt. Sie können nun eine Kurve aus der Verschneidung zweier Flächen extrahieren.
- Verbessertes Werkzeug „Loft“ und „Mehrfach schablonieren“ mit Optionen für die Kontinuität von Führungskurven.
- Verbessertes Werkzeug „Versatzkurven“ mit Optionen für den Anhebungstyp.
- Verbesserung des Werkzeugs „Scheibe“ mit Oberflächenoptionen.
- Die Optionen zum Speichern von Dateien wurden durch die Erweiterungen .3mf und .vdb erweitert.

### Implizites Modellieren

- Spiegelfunktionen hinzugefügt. Implizite Körper können nun anhand von Referenzebenen, planaren B-Rep-Flächen oder einer manuell definierten Ebene mit Position und Normalenrichtung gespiegelt werden.
- Funktionen zum Mustern hinzugefügt. Implizite Körper können jetzt für die Verteilung von Körpern mit Mustern versehen werden:
  - Entlang von drei oder weniger linearen Richtungen
  - In einer kreisförmigen Anordnung um eine Achse
  - An jeder Position in einer Punktwolke
  - Konform über eine Fläche oder entlang von drei oder weniger Kurven
- Funktionen für die Punktwolken-Formung hinzugefügt. Sie haben nun eine deutlich exaktere Kontrolle über die Bereiche und die Stärke des Einflusses jedes Punktes und dessen Beitrag zum erzeugten Feld.
- Funktionen zum Angleichen von Objekten hinzugefügt. Sie können jetzt den Gitterkoordinatenraum von XYZ nach UVW transformieren, um die Parametrisierung einer Oberfläche und den Abstand zu dieser Oberfläche so anzupassen, dass die Gittereinheitszellen einer gewünschten Oberfläche entsprechen.
- Unterstützung für stochastische Voronoi-Gitter hinzugefügt. Das Werkzeug Punkt-Kantensatz im Kontext des stochastischen Gitters wurde um eine Option erweitert, mit der Voronoi-Kanten für einen Satz von Eingabepunkten erzeugt werden können.
- Verbesserte Gitteroberfläche mit Maßoptionen.

### Struktur

- Verbesserte Auflösung der Kontakte. Sie können nun die Auflösung der Kontakte individuell einstellen.
- Verbesserte geerdete Anschlüsse. Neu erstellte geerdete Anschlüsse werden nun automatisch zu einem aktiven Lastfall hinzugefügt.

## Skizze

- Projektfunktionen hinzugefügt. Sie können nun Punkte, Kanten oder Flächen auf die Skizzierebene projizieren.
- Verschneidungsfunktionen hinzugefügt. Sie können nun Kurven extrahieren, die aus einer Verschneidung der Skizzierebene mit ausgewählten Teilen oder Oberflächen resultieren.

## Verbesserungen

- Bei der Erstellung von Bewegungsanalyseberichten mit mehreren Plots auf einer Seite wird der Name der Plotseite als Überschrift der Berichtsseite verwendet. [INSPIRE-42877]
- Es wird nun eine Warnung angezeigt, wenn Sie versuchen, eine starre Gruppe zu einem flexiblen Körper zu machen. [INSPIRE-36186]
- Es wurde die Möglichkeit hinzugefügt, Skizzen direkt mit den Werkzeugen „Extrudieren“ und „Rotieren“ auszuwählen. [INSPIRE-28953]

## Gelöste Probleme

- Ein Problem wurde behoben, bei dem Solver-Ausdrücke nicht mit dem Eigenschafteneditor bearbeitet werden konnten. [INSPIRE-42877]
- Ein Problem wurde behoben, bei dem das Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen einer Netzsteuerung auf einem flexiblen Körper die Bewegungsergebnisse nicht ungültig machte. [INSPIRE-42631]
- Ein Problem wurde behoben, bei dem die Ergebnisse der numerischen von-Mises-Spannung und -Dehnung nicht in der Vergleichstabelle für die Simulation flexibler Körper angezeigt wurden. [INSPIRE-36119]
- Ein Problem mit Eingangs-/Ausgangssignalen wurde behoben, bei dem einige Ausgangskomponenten nicht zur Auswahl standen, wenn Entitäten doppelte Namen hatten. [INSPIRE-43722]
- Ein Problem mit Live-Settern wurde behoben. [INSPIRE-42830]
- Ein Problem mit inkorrekten Impliziten Strebendurchmessern wurde behoben. [INSPIRE-43498]
- Ein Problem mit Schraubverbindungen wurde behoben, bei dem der Schraubenkopf verklebt und nicht deaktiviert war. [INSPIRE-41884]

## Bekannte Probleme

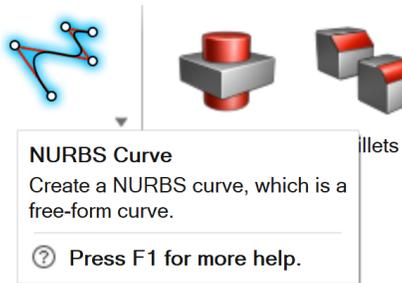
- Das Legenden-Kontextmenü des Werkzeugs „Tags“ verfügt über einen Befehl **Alle auswählen**, der nur die Auswahl einzelner Elemente unterstützt. Dieser Befehl wird entfernt. [MVSUN-2594]
- Es gibt einige wenige Fälle, in denen CATIA- und STEP-Modelle beim Import abstürzen. Wenn Sie in den Einstellungen die Methode der CAD-Import-Übertragung auf CT umstellen, wird das Problem behoben. [INSPIRE-44483]
- Inspire kann unter Linux langsam reagieren, wenn man die Umschalttaste mit dem Werkzeug „Kraft“ gedrückt hält, um eine punktuelle Kraft anzuwenden. [INSPIRE-44386]
- Inspire stürzt ab, wenn Sie H drücken, um ein PolyNURBS auszublenden und dann den Mauszeiger über den Steuerkäfig bewegen. [INSPIRE-44525]
- In einigen Fällen kann der Design-Explorer bei impliziten Modellen fehlschlagen. Wenn Sie im Dialogfeld „Lauf auswerten“ die Option **Mehrfachausführung** auf 1 setzen, kann der Lauf abgeschlossen werden. [INSPIRE-44479]

## Weitere Informationen zu Inspire

Anhand der folgenden Ressourcen können Sie mehr über neue und bestehende Funktionen in Inspire erfahren:

### Anwendungsinterne Benutzerhilfe

Inspire enthält zwei Arten von Benutzerhilfen. **Erweiterte QuickInfos** werden angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger über Symbole und andere Funktionen führen. QuickInfos beschreiben die Funktion des Werkzeugs.



**Workflow-Hilfe** wird angezeigt, wenn Sie ein Werkzeug auswählen, das ein Führungsfenster, eine Führungsleiste oder einen Mikrodialog öffnet. Der Text gibt an, was als Nächstes zu tun ist.



Click to place the control points.  

Klicken Sie auf , um weitere Tipps und Tastenkombinationen anzuzeigen. Einige Werkzeuge enthalten auch ein Video .



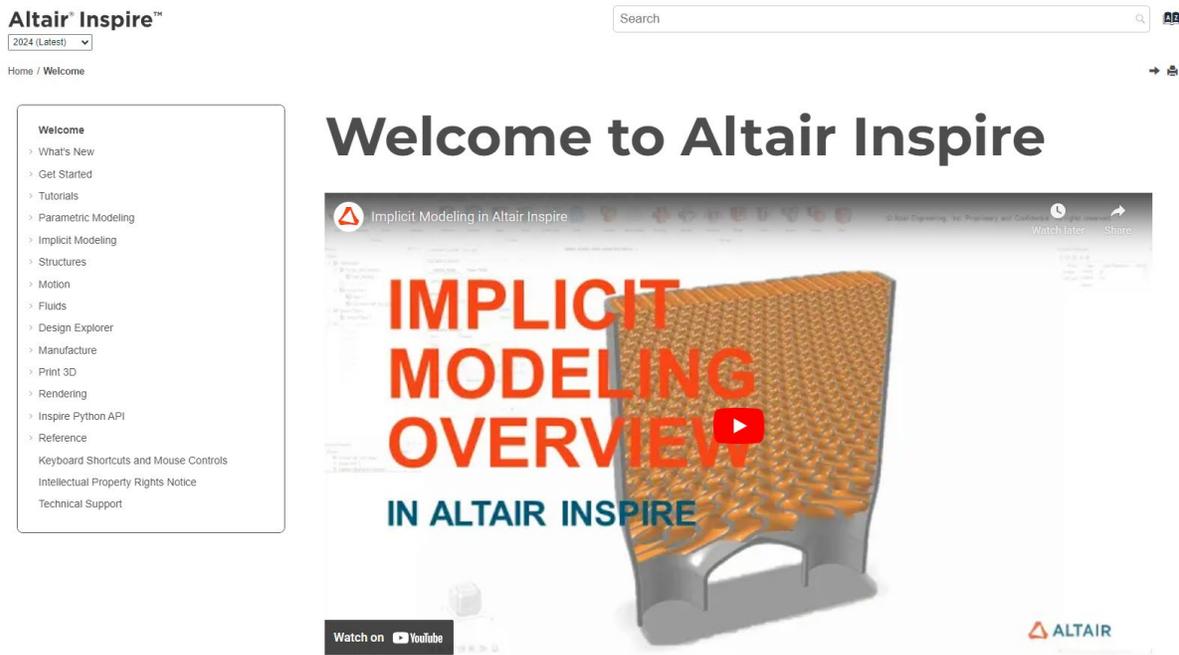
Click to place the control points.  

To edit after creation, right-click the NURBS curve in the History Browser (F6), and then select Edit.

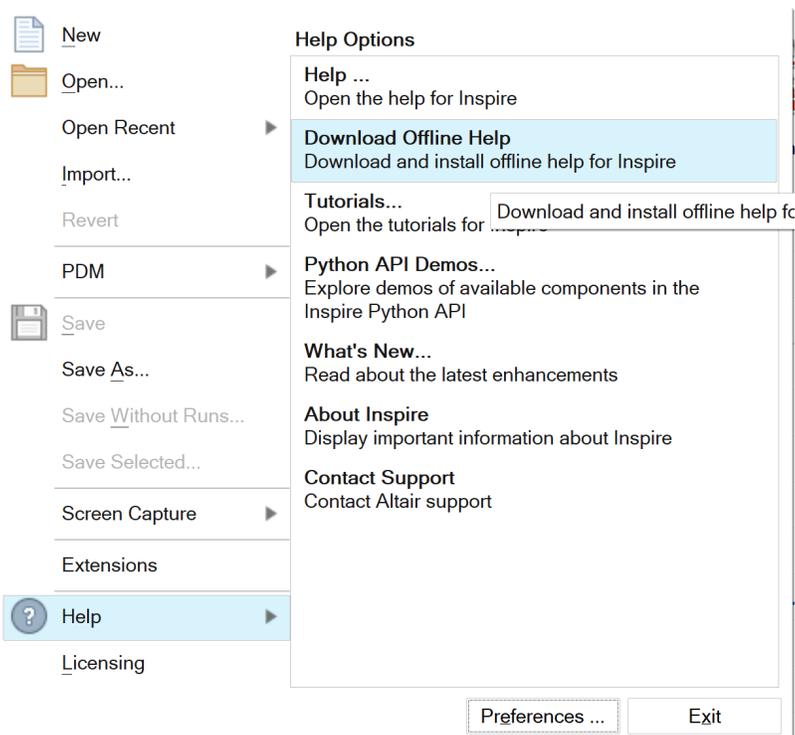
F1 Show Help

## Online- und Offline-Hilfe

Drücken Sie auf **F1** oder wählen Sie **Datei > Hilfe > Hilfe** aus, um die Online-Hilfe anzuzeigen.



Zum Herunterladen einer Offline-Version wählen Sie **Datei > Hilfe > Offline-Hilfe herunterladen** aus. Zum Herunterladen ist eine Internetverbindung erforderlich.



## Unterstützte Sprachen

Die Sprache von Benutzeroberfläche und Online-Hilfe kann in den „Preferences“ (Einstellungen) unter Workspace > Language (Arbeitsbereich > Sprache) geändert werden. Der Text der Benutzeroberfläche ist auf Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch und Spanisch verfügbar.

Die Online- und Offline-Hilfe ist zum Zeitpunkt der Versionsfreigabe auf Englisch und im Allgemeinen 1 bis 2 Monate später auf Chinesisch, Japanisch und Koreanisch verfügbar. Wenn unter Einstellungen eine Sprache ausgewählt ist, die für den Text der Benutzeroberfläche, nicht aber für die Hilfe unterstützt wird, wird die englische Hilfe angezeigt. Wenn im Dialog Offline-Hilfe heruntergeladen eine nicht unterstützte Sprache ausgewählt wird, wird statt dessen in ähnlicher Weise die englische Offline-Hilfe heruntergeladen.