



NEUE FUNKTIONEN SOLIDWORKS 2023





Inhalt

1 Willkommen bei SOLIDWORKS 2023 Die wichtigsten Erweiterungen Leistung Weitere Informationen	
2 Installation Hinzufügen von Seriennummern für SolidNetWork Lizenzinstallationen Erneuern und Reaktivieren von SNL-Lizenzen	
SOLIDWORKS Flow Simulation Module laden Schnellerer Start für ausgeliehene Lizenzen	15 16
3 Grundlagen von SOLIDWORKS	
Änderungen an Systemontionen und Dokumenteigenschaften	
Ellipsen	
Leistungsverbesserung bei der Bearbeitung von Ansichten	20
4 Benutzeroberfläche	21
Verbesserungen bei Kommentaren	21
Erzwingen gültiger Dateinamen	24
Wiederherstellen der Standardeinstellungen	25
Anzeige des Komponentennamens	21
5 Teile und Features	29
Fehler von Bibliotheks-Features zulassen	
Koordinatensysteme	31
Defeature-Teile als abgeleitete Konfigurationen(2023 SP1)	
Unterstützung der Bemaßung für Befehl "Körper verschieben/kopieren"	
Verbesserungen bei der BREP-Modellierung von Hybridnetzen	
Verbesserungen der BREP-Netzanzeige (2023 SP2)	
Schnittansicht durch Achse	
Einlinienschriftarten für Umwickeln-Features	
6 Blech	
Blechlehrenwerte in Zuschnittslisteneigenschaften	
Sensoren	
PropertyManager "Sensor"	39
Symmetrische Dicke	40

7	Struktursystem und Schweißkonstruktionen	41
	Behandlung ähnlicher Ecken in Struktursystemen	41
	PropertyManager "Musterverbindungselement"	43
	Konfigurationsspezifische Größe von Schweißkonstruktionsteilen	44
	Verwenden von "Zoom auf Auswahl" für Ecken	44
	Konfigurieren der Konfigurationsgröße in Struktursystemen	44
	Leistungsverbesserung von Struktursystemen und Schweißkonstruktionen (2023 SP4)	44
8	Baugruppen	46
	Vollständige Darstellung automatisch optimieren	47
	Reparieren einer fehlenden Verknüpfungsreferenz	48
	Fehlende Komponenten aus einem Modell löschen (2023 SP1)	49
	Zusätzliche Endbedingungen für Schnittkomponenten	50
	Vorschau einer Ersatzkomponente	51
	Festlegen einer Farbe für eine Explosionslinie	52
	Konfiguration für übersprungene Instanzen auswählen	53
	Festlegen einer Stücklisten-Standardteilenummer	54
	Magnetische Verknüpfungen	55
	Überschreiben berechneter Werte in einer Konstruktionstabelle	56
	Baugruppenvisualisierung	58
	Configuration Publisher: Aktualisieren eines Modells mit mehreren Konfigurationen	59
	Optionen zum Fixieren und zum Aufheben einer Fixierung beim Einfügen einer Komponente (2023, SP2)	60
	Auswählen flexibler Unterbaugruppen und Komponenten (2023 SP2)	60
	Breitenverknüpfungsauswahl (2023 SP2)	62
	Komponentenbeschreibungen und Konfigurationsbeschreibungen anzeigen (2023 SP3)	
	Übertragen von Baugruppen-Features auf Teile, die für Toolbox-Teile blockiert sind	65
	Verbesserungen der Baugruppenleistung	66
c	Detaillierung und Zeichnungen	67
Ŭ	Überschreibungen für Stücklisten	68
	Anzeigen von transparenten Modellen	69 69
	Filtern einer Stückliste	70
	Anzeige des Komponentennamens	70
	Finschränkung von Form- und Lagetoleranzen auf einen Standard	71
	Abgelöste Zeichnungen	72
1	0 Import/Export	73
	Importieren von CAD-Dateien von Drittanbietern (2023 SP2)	73
	Systemontionen für Imnort (2023 SP2)	ניז 72
	Exportieren von großen Baugrunnen als STEP-Dateien	75
	Verbesserte Anzeige von CGR-Dateien (2023 SP2)	75
	Installation der Zusatzanwendung 3DEXPERIENCE Erchange	70
	Verbesserungen beim Import von OR-I-Netzen	

	78
Verwalten geloschter Benutzer	79
Dialogfeld "Gelöschte Benutzer"	79
Konfigurieren von Übergangsaktionen	
Hinzufügen von Tooltipps zu Datenkartensteuerelementen	
Automatische Anmeldung beim Administrationswerkzeug	
Kontrollelemente von Datenkarten (2023 SP2)	
Leistungsverbesserungen für das Dateiversion-Aktualisierungswerkzeug	
Protokollieren von Dateiabrufvorgängen	
Logdatei – Dialogfeld "Abrufvorgänge"	
Unterstützung für Microsoft Edge WebView2-basierte Steuerelemente	
Entfernen von Computern aus der Aufgabenausführungsliste	
Gruppen für übernommene Berechtigungen anzeigen	
Benachrichtigungsvorlagen	
Dialogfeld "Benachrichtigung anpassen"	
Benutzer mit Windows Active Directory synchronisieren (2023 SP1)	91
Dialogfeld "Active Directory-Synchronisierungseinstellungen"	92
Variable "Tage mit Status" (2023 SP1)	
Archivieren von Workflow-Status (2023 SP2)	
Rasteransicht in Web2 (2023 SP2)	
Administrative Berechtigungen für Aufgaben (2023 SP2)	
Leistungsverbesserungen in SOLIDWORKS PDM (2023 SP04)	
Weitere Verbesserungen in SOLIDWORKS PDM	97
	00
Automatische Aktualisierung zugeordneter Eigenschaften verknupfter Datensatze	
	100
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung.	
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze	
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen	100 101 101
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen"	
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen" Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung	100 101 101 102 103 103
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen" Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung	100 101 101 102 103 103 104
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen" Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung Beschriftungen ausblenden	100 101 101 102 103 103 104 104
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen" Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung Beschriftungen ausblenden Aufgaben als "Abgeschlossen" markieren	100 101 101 102 103 103 104 104 104
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen" Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung Beschriftungen ausblenden Aufgaben als "Abgeschlossen" markieren Erinnerungszeit für Aufgaben im Schlummermodus	100 101 101 102 103 103 104 104 105
Zugriff auf die Aufgabenverwaltung Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen" Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung Beschriftungen ausblenden Aufgaben als "Abgeschlossen" markieren Erinnerungszeit für Aufgaben im Schlummermodus Zeitanzeige im Aufgabenbereich	100 101 101 102 103 103 104 104 105 105 106
Die Option "Neu aus Verwenden	100 101 101 102 103 103 104 104 105 105 106
Die Option "Neu aus Verwenden	100 101 101 102 103 103 104 104 105 105 107 107 108
Die Option "Neu aus verwenden	100 101 101 102 103 103 104 104 105 105 106 107 108 108 109
Die Option "Neu aus Verwenden	100 101 101 102 103 103 104 104 105 105 106 107 108 109 109
Die Option "Neu aus verwenden	100 101 101 102 103 103 104 104 105 105 105 106 107 107 108 109 109 109
Die Option "Neu aus verwenden	100 101 101 102 103 103 103 104 104 105 105 105 106 107 108 109 109 109 110

SOLIDWORKS Simulation Knowledge Base (2023 SP1)	112
Unterbestimmte Körper	
14 SOLIDWORKS Visualize	114
Farbauswahl	
Unterstützung für DSPBR-Material	
Optionen importieren	
Interaktive Bilder (SW2023 SP2)	
PhotoView 360	
Unterstützung der Schattenfänger-Funktion mit Stellar Physically Correct (2023 SP2)	
Stellar Physically Correct	120
Systeminformationen	120
Sonnenlichtumgebung	120
Transformationsmanipulator	
Rendering-Assistent	123
15 SOLIDWORKS CAM	125
Unterstützung für Tonnenfräswerkzeuge	125
Registerkarte "Geometrie" im Dialogfeld "Operationsparameter"	126
Verbesserte Berechnungen von Anfahrt und Abfahrt für Werkzeugbahnen beim	
Konturfräsen	126
Option "Nur Linien" in der VoluMill-Werkzeugbahn	127
Änderungen an der Berechnung "Bis Mittelwert bearbeiten"	127
16 SOLIDWORKS Composer	128
Zugriff auf die Online-Hilfe für SOLIDWORKS Composer Produkte	128
Erstellen von Ansichtensammlungen	129
Player Dokumentation ist nicht mehr in Composer Paketen enthalten	129
Datenverwaltung mit ENOVIA 3DLive	
Composer Player als 64-Bit-Version	
Unterstützte Import-Formate	
Unterstützung der Metaeigenschaften von Pro/E Creo- und STEP-Dateien	
Weitere Verbesserungen in SOLIDWORKS Composer	
17 SOLIDWORKS Electrical	132
Drähte mit offenen Enden für Leitungen definieren	
Electrical Eigenschaften von 2D auf 3D übertragen	
Verbesserungen am Feature "Zuordnen"	
Verbesserungen an der Baumstruktur "Electrical Manager"	
Dynamische Verbindungsbeschriftungen	
Ursprung-Ziel-Symbol	138
Text der Spaltenüberschriften in allen Sprachen des Electrical Project anzeigen	
Herstellerteilegewicht	139
Automatische Ausrichtung beim PDF-Export	140
Komponenten löschen	141
Zusätzliche Variablen in der Ursprung-Ziel-Formel	

Verworfene Meldungen zurücksetzen	142
Mehrsprachige Attribute	143
Verbesserungen bei der Microsoft Excel-Automatisierung	144
Berichtstabellen einbetten	145
Zusätzliche Dateiformate für Bilder	146
Baugruppenverknüpfung beim Duplizieren von Projekten entfernen (2023 SP3)	147
Warnung beim Erstellen eines Diagramms (2023 SP3) anzeigen	148
Nur aktiven Einbauort routen (2023 SP3)	149
18 SOLIDWORKS Inspection	
SOLIDWORKS Inspection-Zusatzanwendung	
Abfolge der Stücklistensymbole	
Zeichenblätter separat mit Stücklistensymbolen versehen	152
Blätter als separate 2D-PDF-Dateien exportieren	
FAI-Berichte in separate Microsoft Excel-Dokumente exportieren	
SOLIDWORKS Inspection Manager	155
Figenständige Anwendung SOLIDWORKS Inspection	155
Automatische Stücklistensymbole für PDF-Dateien	156
PDF-Dateien manuell mit Stücklistensymbolen versehen	160
Überarbeitung der Benutzeroberfläche	
	162
Reschriftungen und Remaßungen in 2D PDE Dateion	162
Bemaßungshilfelinion	162
Bearbeitung von zusammengesetzten Features	103
Symbolo zum Modifizieron der ISO Teleranz	165
	105
20 eDrawings	
Baugruppengrafiken	167
Konfigurationsfenster	
Fensterausschnitt "Komponenten" (2023 SP1)	168
Konfigurationsunterstützung auf Mobilgeräten	169
Anzeigestatus	170
Anzeigearten	171
Beschreibungen von Messungen (2023 SP2)	172
Unterstützte Versionen von Dateitypen	172
Verwenden lokalisierter Versionen von eDrawings Web HTML	173
Verwenden von Bruchmaßen	174
21 SOLIDWORKS Plastics	
Plastics Materialdatenbank – Materialgualität	
Plastics Materialdatenbank-Manager	
Zusammenfassung und Bericht	

22 Leitungsführung	181
Verbesserungen beim Routing Library Manager	
Komplexe Spleiße	
Anzeigen des Querschnitts eines Kabelbaumsegments	
Verbesserungen der Funktion "Leitung flach darstellen"	
Verbindungsstücke in flach dargestellten Leitungen neu ausrichten	
23 DraftSight	
Registerkarten der kontextabhängigen Multifunktionsleiste (2023 SP1)	
Zyklische Auswahl (2023 SP1)	
Datenextraktion (2023 SP1)	
Seitenlayout-Manager (2023 SP1)	
Beschriftungsmonitor (2023 SP1)	

1

Willkommen bei SOLIDWORKS 2023

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Die wichtigsten Erweiterungen
- Leistung
- Weitere Informationen



Modell mit freundlicher Genehmigung von Philipp Burgstaller, Gewinner des Preises "SOLIDWORKS 2022 Beta Splash Screen".

Willkommen bei SOLIDWORKS 2023



Video: Neue Funktionen in SOLIDWORKS 2023

Wir bei SOLIDWORKS[®] wissen, dass Sie großartige Konstruktionen entwickeln und dass Ihre großartigen Konstruktionen umgesetzt werden. Um Ihren Produktentwicklungsprozess vom Konzept bis hin zu den hergestellten Produkten zu optimieren und zu beschleunigen, enthält SOLIDWORKS 2023 neue, anwenderorientierte Verbesserungen zu folgenden Punkten:

- **Intelligenteres Arbeiten**. Reduzieren Sie Ihre Arbeitslast beim Entwerfen großer Baugruppen und bei der Detaillierung von Zeichnungen und verarbeiten Sie komplexere Szenarien der elektrischen Leitung.
- Schnelleres Arbeiten. Arbeiten Sie effizienter mit Stücklisten, verbessern Sie die Leistung beim Suchen und Speichern von Baugruppen und konstruieren Sie große Baugruppen schneller.
- **Zusammenarbeiten**. Helfen Sie Teams, Daten mit einer optimierten Benutzeroberfläche, reduzierter Latenz und verbesserter Aktualisierungsleistung in SOLIDWORKS PDM produktiver freizugeben und zu verwalten. Kommunizieren Sie Änderungen an Konstruktionsdaten besser und profitieren Sie von der Möglichkeit, PDM-Benachrichtigungsvorlagen anzupassen.

Die wichtigsten Erweiterungen

Die wichtigsten Erweiterungen für SOLIDWORKS $^{\otimes}$ 2023 bieten Verbesserungen vorhandener Produkte und innovative neue Funktionen.

Teile und Features auf Seite 29	 Koordinatensysteme Unterstützung der Bemaßung für Befehl "Körper verschieben/kopieren" Einlinienschriftarten für Umwickeln-Features
Blech auf Seite 37	Sensoren
Struktursystem und Schweißkonstruktionen auf Seite 41	 Eckenbehandlung für ähnliche Ecken in Struktursystemen Konfigurationsspezifische Größe von Schweißkonstruktionsteilen
Baugruppen auf Seite 46	 Vollständige Darstellung automatisch optimieren Reparieren einer fehlenden Verknüpfungsreferenz Zusätzliche Endbedingungen für Schnittkomponenten
Detaillierung und Zeichnungen auf Seite 67	Überschreibungen für StücklistenFilter für Stücklisten

SOLIDWORKS Inspection auf Seite 150	• • • • • •	Automatische Stücklistensymbole für PDF-Dateien Abfolge von Stücklistensymbolen Separates Zeichnen von Blättern mit Stücklistensymbolen Exportieren von Blättern als separate 2D-PDF-Dateien Exportieren von FAI-Berichten in separate Microsoft [®] Excel [®] -Dokumente Überarbeitung der Benutzeroberfläche
SOLIDWORKS MBD auf Seite 162	•	Einschränkung von geometrischen Toleranzen auf einen Standard

- auf Seite 162
- Ma
 Bhilfslinien

Leistung

In SOLIDWORKS[®] 2023 wurde die Leistung bestimmter Werkzeuge und Workflows verbessert.

Nachfolgend finden Sie einige der Highlights für Verbesserungen bei Leistung und Workflows:

Grundlagen von SOLIDWORKS

Sie können die Systemoption Detaillierungsgrad verwenden, um die Leistung bei der Bearbeitung von Ansichten zu verbessern.

Um auf diese Option zuzugreifen, klicken Sie auf Extras > Optionen > Systemoptionen > Leistung.

Die Leistung wurde für Vergrößern/Verkleinern, Verschieben und Drehen in den Modi "Entwurfsqualität für verdeckte Kanten ausgeblendet/sichtbar" und "Drahtdarstellung" von Modellen verbessert.

Schnittansichten von Modellen

Das Starten und Beenden des Befehls **Schnittansicht** 🗊 ist etwa fünfmal schneller als

zuvor. Wenn Sie sich im Befehl **Schnittansicht** 💷 befinden, können Sie sofort Schnittebenen hinzufügen oder entfernen.

Baugruppen

- Verbesserte Leistung bei der Suche mit aktivierter Option Unterordner einschließen.
- Für Baugruppen, die Teile mit mehreren importierten Körpern und Erscheinungsbildern auf Körperebene enthalten, verbessert sich die Leistung beim:
 - Öffnen einer Datei
 - Ändern einer Konfiguration
 - Anwenden, Ändern oder Entfernen eines Erscheinungsbilds
 - Rollback oder Rollforward von Baugruppenelementen

• Die Speichereffizienz von Baugruppen wurde verbessert, um das Speichern unveränderter Modelldaten zu vermeiden. Diese Leistungsverbesserung ist am deutlichsten in sehr großen Baugruppen zu erkennen.

Import/Export

Die Leistung beim Importieren von CAD-Dateien von Drittanbietern wird mit 3D Interconnect verbessert.

SOLIDWORKS PDM

• SOLIDWORKS PDM 2023 führt erhebliche Leistungsverbesserungen durch, wenn hohe Latenz bei SOLIDWORKS PDM Servern vorhanden ist.

Die Verbesserungen können je nach Höhe der Latenz, Größe der Datensätze und Vorgängen variieren.

- Die folgenden Vorgänge funktionieren besser, wenn die Latenz zum Datenbankserver hoch ist:
 - Einchecken
 - Einchecken mit automatischem Übergang
 - Auschecken rückgängig machen
 - Interaktive Vorgänge wie Menüs, Kontextmenüs, Referenzdialogfelder und Registerkarten des SOLIDWORKS PDM Datei-Explorers
- Die folgenden Vorgänge funktionieren besser, wenn die Latenz zum Archivserver hoch ist:
 - Dateien hinzufügen
 - Status von Dateimodifikationen ändern
 - Dateien abrufen
 - Neueste Dateiversion abrufen
- Aufgrund von Leistungsverbesserungen im Dateiversion-Aktualisierungswerkzeug können Sie SOLIDWORKS Dateien in einem SOLIDWORKS PDM Tresor schneller aktualisieren.

Wenn Sie Baugruppendateien aktualisieren und auf der Seite Versionseinstellungen die Optionen **Überschreiben** und **Neueste Version** auswählen, überspringt die Software das Aktualisieren und Hochladen von Referenzen, die nicht die neuesten in der Wie-erstellt-Version der Baugruppe sind. Dadurch wird die Leistung des Aktualisierungsprozesses verbessert.

 In SOLIDWORKS PDM 2023 SP04 wurde der Mechanismus zum Laden von SOLIDWORKS PDM und benutzerdefinierten Zusatzanwendungen überarbeitet. Dadurch werden Vorgänge, wie die Anmeldung bei einem Tresor und das Starten des SOLIDWORKS PDM Suchwerkzeugs, deutlich verbessert.

Struktursystem und Schweißkonstruktionen

Sie profitieren beim Erstellen oder Bearbeiten von Eckenverwaltungs-Features von einer besseren Leistung. Eine Ecke wird getrimmt, wenn Sie sie unter **Ecken** im PropertyManager Eckenverwaltung oder im Grafikbereich auswählen.

Bisher wurden die Ecken getrimmt, sobald Sie das Eckenverwaltungs-Feature erstellt oder bearbeitet haben.

Die Leistung wird verbessert, wenn Sie ein Strukturbauteil einfügen oder sein Profil in das Teil mit Schweißnähten ändern.

Configuration Publisher (2023 SP3)

Die Leistung des Dialogfelds Configuration Publisher wird verbessert, wenn Sie Listenfelder und Kontrollkästchen aus der Palette im Fenster **Bearbeiten** hinzufügen.

Weitere Informationen

Verwenden Sie folgende Ressourcen, um SOLIDWORKS kennenzulernen:

Neue Funktionen im PDF- und	Diese Anleitung ist im PDF- und HTML-Format verfügbar. Klicken Sie auf:			
HIML-Format	 ?> Neue Funktionen > PDF 			
	 ?> Neue Funktionen > HTML 			
Neue Funktionen interaktiv	In SOLIDWORKS wir das Symbol ${}^{\textcircled{T}}$ neben neuen Menüpunkten und den Titeln von neuen und wesentlich geänderten			
	PropertyManagern angezeigt. Klicken Sie auf ⁽²⁷⁾ , um das Thema in diesem Handbuch anzuzeigen, das die Verbesserung beschreibt.			
	Um "Neue Funktionen" interaktiv zu aktivieren, klicken Sie auf			
	? > Neue Funktionen > Interaktiv.			
Online-Hilfe	Deckt unsere Produkte vollständig ab, enthält ausführliche Informationen zur Benutzeroberfläche und Beispiele.			
SOLIDWORKS Benutzerforum	Enthält Beiträge der SOLIDWORKS Anwendergemeinschaft über 3D EXPERIENCE [®] Platform (Anmeldung erforderlich).			
Versions&hinweise	Enthält Informationen zu aktuellen Änderungen an unseren Produkten, einschließlich Änderungen am Buch <i>Neue</i> <i>Funktionen</i> , an der Online-Hilfe und sonstiger Dokumentation.			
Rechtliche Hinweise	Rechtliche Hinweise zu SOLIDWORKS sind online verfügbar.			

2

Installation

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Hinzufügen von Seriennummern für SolidNetWork Lizenzinstallationen
- Erneuern und Reaktivieren von SNL-Lizenzen
- SOLIDWORKS Flow Simulation Module laden
- Schnellerer Start für ausgeliehene Lizenzen

Hinzufügen von Seriennummern für SolidNetWork Lizenzinstallationen

SOLIDWORKS Product Activation Activate/Deactivate Your SOLIDWORKS Product	×
To activate your SOLIDWORKS product you must request a The Activation Wizard will help you collect the information product.	icense key from SOLIDWORKS. necessary to activate your
Serial#:	Add Select All Deselect All Remove
Add Serial Numbers	×

Das Hinzufügen von Seriennummern zu Lizenzen für alle SOLIDWORKS Anwendungen und Zusatzanwendungen ist für CAD-Administratoren wesentlich einfacher.

Sie können den Produktaktivierungsassistenten vom SOLIDWORKS SolidNetWork License Manager Server verwenden, um Seriennummern für unbefristete und befristete Lizenzen hinzuzufügen und zu aktivieren. Bisher wurden die Seriennummern bei der Installation des License Manager Servers eingegeben. Die neue Methode erleichtert das Hinzufügen von Seriennummern zu bestehenden Installationen. Sie können auch den Aktivierungsassistenten verwenden, um Seriennummern zu entfernen, die nicht aktiviert wurden. Erneuern und Reaktivieren von SNL-Lizenzen

Select your installed Serial Numbers to view their associated licenses. Reactivate to update licenses on this server. Serial All All Associated Product Froduct SOLIDWORKS Manage Professional Editor SOLIDWORKS Manage Professional Editor SOLIDWORKS Manage Professional Editor SOLIDWORKS Manage Professional Contributor SOLIDWORKS Manage Professional Contributor SOLIDWORKS Manage Professional Contributor SOLIDWORKS Composer Professional SOLIDWORKS Composer Professional SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync SOLIDWORKS Standard CAD Editor SOLIDWORKS Standard S SOLIDWORKS Standard S SOLIDWORKS Standard S SOLIDWORKS Standard S SOLIDWORKS POM Standard S SOLIDWORKS POM Standard S SOLIDWORKS Standard S S SOLIDWORKS Standard S S SOLIDWORKS Standard S S SOLIDWORKS Standard S S S S S S S S S S S S S S S S S S S						
Serial All Associated Product #Licenses Version Expires Reactivation Date SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS POM Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Patherprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	select your installed Serial Numbers to view their a	ssociated lic	enses. Re	eactivate to up	date licenses on this server	
All Associated Product #Licenses Version Expires Reactivation Date SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS POM Professional Contributor 5 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Composer Phofessional 5 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Composer Phofessional 5 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Composer Phofessional 5 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12:17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12:17-2022	teriol					
All ✓ Associated #Licenses Version Expires Reactivation Date SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS POM Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS POM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	eridi					
Associated Product #Licenses Version Expires Reactivation Date SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 0-4-01-2022 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	All 🗸 🗸					
Associated Product #Licenses Version Expires Reactivation Date SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Sta						
Product #Licenses Version Expires Reactivation Date SOLEDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Manage Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLEDWORKS Composer Path Planning 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 O4-01-2022 04-01-2022 SOLEDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLEDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	ensisted					
Product #Denses Version Expires Reactivation Date SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	Soudated Sector		A famile a	C - 1	Describer in the Destre	
SOLIDWORKS Manage Professional Editor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS PM Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	Product	#Licenses	Version	Expires	Reactivation Date	
SOLIDWORKS Manage Professional Viewer 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS POM Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Manage Professional Editor	5	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS FOM Professional Processor License 25 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Manage Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS FOM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Manage Professional Viewer	5	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS Manage Professional Contributor 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 0-4-01-2022 0-4-01-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS FDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS PDM Professional Processor License	25	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS Composer Path Planning 1 30.0 Never 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS FDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Manage Professional Contributor	5	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS Composer Professional 5 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS FDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Composer Path Planning	1	30.0	Never	04-01-2022	
SOLIDWORKS Composer Check (*) 1 30.0 04-01-2022 04-01-2022 SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Composer Professional	5	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Composer Check (*)	1	30.0	04-01-2022	04-01-2022	
SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor 1 30.0 Never 12-17-2022 SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync	1	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS Standard 5 30.0 Never 12-17-2022	SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor	1	30.0	Never	12-17-2022	
	SOLIDWORKS Standard	5	30.0	Never	12-17-2022	
SOLIDWORKS CAM Standard 5 30.0 12-31-2025 12-31-2025	SOLIDWORKS CAM Standard	5	30.0	12-31-2025	12-31-2025	
* Contact your Value Added Reseller to renew these products. If you are already renewed these products, Reactive to the second secon	* Contact your Value Added Reseller to renew the	se products	If you as	ve already rer	lewed these products, Reac	tivate

Bei befristeten Lizenzen werden in allen SOLIDWORKS Zusatzanwendungen, in SOLIDWORKS PDM und SOLIDWORKS Manage Erneuerungs- und Reaktivierungswarnungen angezeigt.

Wenn Benutzer diese Anwendungen starten und befristete Lizenzen in Kürze ablaufen oder innerhalb von 30 Tagen aktiviert werden müssen, werden die Benutzer durch Warnungen benachrichtigt und aufgefordert, ihren CAD-Administrator zu kontaktieren.

Wenn Sie im SolidNetWork License Manager auf der Registerkarte **Server-Administration** auf **Reaktivieren** klicken, werden im Dialogfeld Lizenzen reaktivieren alle Lizenzablaufdaten und Reaktivierungsdaten, die innerhalb von 30 Tagen liegen, rot hervorgehoben. Sternchen markieren Lizenzen, die verlängert werden müssen. Sie können auch Lizenzen filtern und anzeigen, die einer bestimmten Seriennummer zugeordnet sind.

SOLIDWORKS Flow Simulation Module laden



Als Kunde mit SolidNetWork License können Sie anhand von zwei Methoden steuern, wie die Zusatzanwendungsmodule HVAC und Elektronikkühlung für Flow Simulation geladen werden sollen.

Mit der ersten Methode können Sie das Standardverhalten für die Zusatzanwendungen beim Laden von Flow Simulation festlegen. Die Option **Flow Simulation Zusatzanwendungsmodule automatisch laden, wenn diese verfügbar sind** befindet sich auf der Registerkarte **SolidNetWork License Manager Client** > **Lizenz-Reihenfolge**. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie keine Flow Simulation Zusatzanwendungen benötigen. Die Zusatzanwendungsmodule für HVAC und Elektronikkühlung werden nicht geladen, wenn Flow Simulation mit vorhandenen Methoden hinzugefügt wird.

Mit der zweiten Methode können Sie das Standardverhalten außer Kraft setzen und die Zusatzanwendungsmodule HVAC und Elektronikkühlung beim Laden von Flow Simulation

einbeziehen. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil \checkmark auf **SOLIDWORKS Flow Simulation** (SOLIDWORKS[®] Zusatzanwendungs-Symbolleiste) oder **SOLIDWORKS Flow Simulation** mit einem oder beiden zu ladenden Zusatzmodulen.

Ohne diese Methoden werden die Lizenzen für die Zusatzanwendungsmodule unabhängig davon genutzt, ob Sie sie benötigen oder nicht, und können anderen Benutzern in Ihrem Netzwerk verweigert werden. Schnellerer Start für ausgeliehene Lizenzen



Wenn Sie remote arbeiten und Ihre SOLIDWORKS Apps nur langsam geöffnet werden, können Sie sie schneller öffnen, indem Sie Lizenzserverabfragen blockieren und nur ausgeliehene Lizenzen verwenden.

Lizenzserverabfragen sind in einigen Umgebungen langsam. Ihre Apps starten schneller, wenn Sie diese Abfragen blockieren, verwenden jedoch nur die Lizenzen, die Sie ausgeliehen haben.

Um Lizenzserverabfragen zu blockieren und nur geliehene Lizenzen zu verwenden, klicken Sie auf Start > SOLIDWORKS Tools 2023 > SolidNetWork License Manager Client > Ausleihen einer Lizenz > Nur geliehene Lizenzen verwenden für schnelleren Start und starten Sie die Apps erneut.

Grundlagen von SOLIDWORKS

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Application Programming Interface
- Änderungen an Systemoptionen und Dokumenteigenschaften
- Ellipsen
- Leistungsverbesserung bei der Bearbeitung von Ansichten

Application Programming Interface

Siehe SOLIDWORKS API Hilfe: Versionshinweise zu den neuesten Aktualisierungen.

Unterstützung

Die API unterstützt Folgendes:

- Verknüpfungssteuerungs-Features in Baugruppen
- Einfache und komplexe Eckenbehandlungen sowie Eckenbehandlungen für zwei Bauteile in Struktursystemen

Neugestaltung

Skizzierte Blechbiegungs-Features wurden neu gestaltet.

Weitere Verbesserungen

- Abrufen, ob eine Baugruppenkonfiguration ohne Features verwendet wird
- Abrufen und Festlegen, ob in einem skizzierten Blechbiegungs-Feature Blechlehrentabellenwerte verwendet werden sollen
- Abrufen, ob ein vordefinierter Biegewinkel in einem skizzierten Blechbiegungs-Feature überschrieben werden soll
- Abrufen und Festlegen, ob ein bidirektionales Basis-Blech-Feature symmetrisch verdickt werden soll
- Abrufen und Festlegen, ob ein bidirektionales ausgeformtes Biege-Feature symmetrisch verdickt werden soll
- Volumenkörper in Netzkörper umwandeln
- Flächenkörper aus Netzkörper erzeugen
- Flächenkörper aus Grafikkörper erzeugen

Änderungen an Systemoptionen und Dokumenteigenschaften

Die folgenden Optionen wurden hinzugefügt, geändert oder entfernt.

Systemoptionen

Option	Beschreibung	Zugriff
Zeichnungen, geänderte Zellen (STL)	Ändert die Standardfarbe von überschriebenen Zellen.	Farben
Skizze, explodiert	Legt eine Farbe für eine Explosionslinie fest.	Farben
Vollständige Darstellung automatisch optimieren, reduzierte Darstellung ausblenden	Lädt Komponentendaten vollständig, wenn Sie eine Baugruppe öffnen.	Leistung
Modi für vollständige und reduzierte Darstellung manuell verwalten	Steuert, wann eine Komponente in der reduzierten oder vollständigen Darstellung geladen wird.	Leistung
Komponenten in reduzierter Darstellung laden	Umbenannt von Komponenten automatisch in reduzierter Darstellung laden.	Leistung
Baugruppenkomponenten als separate STEP-Dateien exportieren (empfohlen für große Baugruppen)	Exportiert Baugruppen als atomare STEP-Dateien.	Exportieren
Erscheinungsbilder exportieren	Exportiert die Erscheinungsbilder der Datei mit reduzierter Leistung. Deaktivieren Sie die Option, um den Export von Erscheinungsbildern zu überspringen und dafür die Leistung zu beschleunigen.	Exportieren

Dokumenteigenschaften

Option	Beschreibung	Zugriff
Toleranzsymbole für alle Entwurfsnormen zulassen	Beinhaltet alle Symbole für Form- und Lagetoleranzen unabhängig von der Entwurfsnorm. Deaktivieren Sie die Option, um Symbole auf die Entwurfsnorm des Dokuments zu beschränken.	Anmerkungen > Form- und Lagetoleranzen
Bemaßungshilfslinien mit Modell verbinden	Führt die Verbindung von Bemaßungshilfslinien mit dem Modell durch.	DimXpert > Anzeigeoptionen
Durch transparente Komponenten in HLR/HLV hindurchsehen	(Nur für Hochwertige Zeichnungsansichten verfügbar) Zeigt Kanten hinter transparenten Komponenten mit durchgezogenen Linien an.	Zeichnungen > Detaillierung
Standard-Teilenummer der Stückliste für neue Konfigurationen	Gibt einen Wert für die Stücklisten-Standardteilenummer an. Die Optionen lauten Dokumentname oder Konfigurationsname .	Konfigurationen

Ellipsen



Wenn Sie eine Ellipse skizzieren, können Sie auf die Haupt- und Nebenachse Konstruktionsgeometrie anwenden.

Wählen Sie im PropertyManager Ellipse unter **Optionen** die Option **Konstruktionslinien** hinzufügen.

Leistungsverbesserung bei der Bearbeitung von Ansichten

Sie können die Systemoption **Detaillierungsgrad** verwenden, um die Leistung bei der Bearbeitung von Ansichten zu verbessern.

Um auf diese Option zuzugreifen, klicken Sie auf **Extras > Optionen > Systemoptionen** > **Leistung**.

Die Leistung wurde für **Vergrößern/Verkleinern**, **Verschieben** und **Drehen** in den Modi "Entwurfsqualität für verdeckte Kanten ausgeblendet/sichtbar" und "Drahtdarstellung" von Modellen verbessert.

Benutzeroberfläche

4

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Verbesserungen bei Kommentaren
- Erzwingen gültiger Dateinamen
- Wiederherstellen der Standardeinstellungen
- Anzeige des Komponentennamens





Verbesserungen bei Kommentaren

Fillet1			
<u>В I U</u>			
4/19/2022 8:54:53 /	Description		
Show at start	Save and Close Cancel	<u>H</u> elp	

Kommentare wurden verbessert, um die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern.

- Sie können verschiedene Hintergrundfarben auswählen und die Formatierungen Fett
 - ${
 m B}$, Kursiv I und Unterstrichen ${
 m \underline{U}}$ zu Text hinzufügen.
- Klicken Sie auf der Registerkarte Hintergrundfarben auf Optionen, um das Dialogfeld Extras > Optionen > Dokumenteigenschaften > Modellanzeige zu öffnen, in dem Sie die Hintergrundfarben für Kommentare festlegen können. Sie können die Namen anpassen oder alle Namen auf die Standardwerte zurücksetzen. Die Farben können nicht angepasst werden.



- Wählen Sie an verschiedenen Stellen **Beim Start anzeigen** aus, um die Kommentare im Dialogfeld Alle Kommentare anzeigen anzuzeigen, wenn Sie die Datei erneut öffnen.
- Im Dialogfeld Alle Kommentare anzeigen können Sie in der Spalte Beim Start anzeigen die Kommentare auswählen, die beim Öffnen der Datei angezeigt werden sollen. Im Menü Anzeigen können Sie die Kommentare angeben, die beim Starten oder abhängig von einer Farbe angezeigt werden sollen. Klicken Sie auf Anwenden, um Änderungen am Kommentarstatus Beim Start anzeigen zu speichern.



• Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kommentar klicken, werden eine Kontextsymbolleiste und ein Kontextmenü angezeigt, sodass Sie Funktionen direkt bearbeiten können, wenn Sie die Kommentare lesen.



• Tooltipps für Kommentare zeigen den Text <image> an, um anzugeben, dass der vollständige Kommentar ein Bild enthält. Der Tooltipp-Name entspricht dem Namen aus dem Abschnitt **Kommentar-Hintergrundfarben** im Dialogfeld Modellanzeige.



- Bilder in Kommentaren behalten ihr aktuelles Seitenverhältnis bei und die Anzeigequalität wird verbessert.
- Wenn Sie Bilder in Kommentare importieren, wird im Dialogfeld Öffnen standardmäßig die Option Alle Dateien (*.bmp,*.jpg,*.tif,*.tiff,*.png) verwendet, um alle zulässigen Bildtypen anzuzeigen.
- Im FeatureManager[®] Konstruktionsstrukturbaum werden neben Features mit Kommentaren standardmäßig Kommentarindikatoren angezeigt. Der Farbkreis entspricht der Farbe des Kommentars.



Um die Anzeige der Kommentarindikatoren zu steuern, klicken Sie im FeatureManager Konstruktionsstrukturbaum mit der rechten Maustaste auf den Teileknoten und klicken dann auf **Strukturbaumanzeige** > **Kommentarindikator einblenden**.



Erzwingen gültiger Dateinamen



Um die Kompatibilität mit der **3D**EXPERIENCE Plattform sicherzustellen, können Sie keine neuen SOLIDWORKS Dokumente mit vorangestellten oder nachfolgenden Leerzeichen in ihren Namen speichern. Die Software entfernt automatisch die vorherigen oder nachfolgenden Leerzeichen, wenn Sie die Datei speichern. Leerzeichen in der Mitte des Dateinamens werden unterstützt.

Dies wird in folgenden Fällen erzwungen:

- Dialogfeld Speichern unter, einschließlich der Option Erweitert
- Umbenennen von Teilen und Baugruppen im FeatureManager
- PropertyManager Komponenten spiegeln
- PropertyManager Trennen und Speichern von Körpern
- Pack and Go

Wiederherstellen der Standardeinstellungen



In SOLIDWORKS $^{\mbox{\tiny 8}}$ lassen sich die werkseitigen Standardeinstellungen leichter wiederherstellen.

SOLIDWORKS Einstellungsassistent

Der Assistent zum Kopieren von Einstellungen wurde in SOLIDWORKS Einstellungsassistent umbenannt und bietet eine verbesserte und vereinfachte Benutzeroberfläche mit drei Optionen:

Ausgabeeinstellungen	Speichert SOLIDWORKS Einstellungen in einer Datei. Sie wählen den Speicherort für die Einstellungsdatei und die zu speichernden Einstellungen aus.
Einstellungen wiederherstellen	Stellt SOLIDWORKS Einstellungen aus einer Datei wieder her.
Einstellungen zurücksetzen	Setzt alle benutzerdefinierten Einstellungen zurück und stellt die SOLIDWORKS Werkseinstellungen wieder her. Bevor Sie SOLIDWORKS auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, können Sie alle benutzerdefinierten Einstellungen in einer Datei speichern.

Dialogfeld Anpassen

• Unten auf jeder Registerkarte im Dialogfeld Anpassen wird die Schaltfläche

Reset to Defaults angezeigt, über die Sie die Einstellungen anpassen können, die zurückgesetzt werden sollen.

• Die Registerkarte Anpassung wurde entfernt.

_

Customize	2					
Toolbars	Shortcut Bars	Commands	Menus	Keyboard	Mouse Gestures	Customization
Short	cut customizatio	on –				
	Show All]				
Re	set to Defaults					
Menu	u customization -				2022	
	Show All					
Re	set to Defaults	i				

Die Optionen auf der Registerkarte Anpassung sind wie folgt gegliedert:

oolbars Short	tcut Bars Commands Menus Ceyboard Mouse Gestures	
Categories:	Commands:	
File	(Separator)	Rename
View Insert	Open Open Recent	Remove
Tools Window	SOLIDWORKS ×	
Help Others Search Macros	Reset User Interface Customizations	
	→ Reset SOLIDWORKS menus Resets all customizations of all menus to the factory defaults.	2023
	→ Reset shortcut menus Resets all shortcut (right-click) menus to the factory defaults.	L
	→ Reset all customizations Resets all customizations on all tabs to the factory defaults.	
	Cancel	
Change what	menu: &File 🗸	

• Anpassen der Tastenkombinationen:

Standard	Verschoben zu Menü-Registerkarte > Kontext-Menüs
wiederherstellen	wiederherstellen.
Alles einblenden	Entfernt, weil diese Option selten verwendet wurde. Die bevorzugte Methode ist, das Menü klein zu halten und auf szu klicken, um die Liste zu erweitern.

• Anpassen der Menüs:

Alles einblenden	Entfernt, weil es für diese Anpassung kaum Unterschiede zwischen diesem Befehl und Standard wiederherstellen gab.
Standard	Verschoben zu Menü-Registerkarte >
wiederherstellen	SOLIDWORKS-Menüs wiederherstellen.

Anpassungen und Upgrades

Beim Upgrade auf eine neue SOLIDWORKS Version werden alle benutzerdefinierten Anpassungen beibehalten. Zusätzlich werden alle der Software hinzugefügten neuen Registerkarten, Menüs, Symbolleisten usw. angezeigt. Bisher wurden Sie in Warndialogfeldern aufgefordert, eine Auswahl zu treffen, wodurch Sie gegebenenfalls Einstellungen verlieren konnten.

Anzeige des Komponentennamens

°	
Model View	(?)
✓ ×	۵ ک
Message	^
Select a part or assembly from which to create the view, then click Next.	
Part/Assembly to Insert	^
Open documents:	
wormgear_assembly	

Wenn Sie Anzeigeoptionen für Komponentennamen in einer Zeichnung festlegen, stimmen die Namen im PropertyManager und in der Ansichtspalette mit denen im FeatureManager überein.

So legen Sie Anzeigeoptionen für Komponentennamen fest:

- Klicken Sie im FeatureManager mit der rechten Maustaste auf den Zeichnungsnamen und klicken Sie dann auf Strukturzeige > Name und Beschreibung der Komponente.
- 2. (Wahlweise.) Geben Sie unter Primär eine Option an:
 - Komponentenname
 - Komponentenbeschreibung

Je nach Auswahl unter Anzeigeoptionen Primär:

- Die PropertyManagers Modellansicht und Standard-3-Ansicht aktualisieren das Feld **Geöffnete Dokumente**.
- Die Ansichtspalette wird aktualisiert. In der Ansichtspalette werden das Teil- oder Baugruppensymbol und der Dateiname angezeigt.

5

Teile und Features

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Fehler von Bibliotheks-Features zulassen
- Koordinatensysteme
- Defeature-Teile als abgeleitete Konfigurationen(2023 SP1)
- Unterstützung der Bemaßung für Befehl "Körper verschieben/kopieren"
- Verbesserungen bei der BREP-Modellierung von Hybridnetzen
- Verbesserungen der BREP-Netzanzeige (2023 SP2)
- Leistungsverbesserungen in der Schnittansicht
- Schnittansicht durch Achse
- Einlinienschriftarten für Umwickeln-Features

Teile und Features



Fehler von Bibliotheks-Features zulassen

SOLIDWORKS	×
Unable to create library feature with selected references.	
c	UK
	SOLIDWORKS X
	The library feature has errors with these selections.
	Click Yes to keep this result or No to modify selections.
	Don't show again Yes No
2022	2023

Wenn Sie ein Bibliotheks-Feature in ein Modell einfügen und Fehlermeldungen erhalten, können Sie die Ergebnisse beibehalten, um die Fehler anzuzeigen und manuell zu beheben.

Klicken Sie in der Warnmeldung auf **Ja**, um die Ergebnisse beizubehalten. Sie können das Bibliotheks-Feature im FeatureManager[®] Konstruktionsstrukturbaum manuell reparieren

oder auf **Rückgängig** Ricken, um es zu entfernen. Wenn Sie in der Warnmeldung im PropertyManager Bibliotheks-Feature auf **Nein** klicken, können Sie die Auswahl ändern

oder auf × klicken, um den FeatureManager Konstruktionsstrukturbaum ohne das Bibliotheks-Feature wiederherzustellen.

In der Vergangenheit wurden Sie von der Warnmeldung daran gehindert, Bibliotheks-Features einzufügen, die Fehler verursachen.

Koordinatensysteme



Sie können Koordinatensystemelemente aus zusätzlichen Elementen, Komponenten und Befehlen referenzieren, einschließlich des Befehls **Andere auswählen**.

Element	Beschreibung
3D-Skizzen	Erstellen Sie Skizzenbeziehungen zwischen 3D-Skizzenelementen und Achsen, Ebenen und Ursprung des Koordinatensystems.
2D-Skizzenbemaßungen	Erstellen Sie 2D-Skizzenbemaßungen, die Achsen, Ebenen und Ursprung des Koordinatensystems referenzieren.
 Komponenten und Körper spiegeln Komponenten spiegeln Spiegelungsteil > einfügen 	Wählen Sie eine Koordinatensystemebene als Spiegelebene aus.
Referenzebene 🛱	Wählen Sie eine Achse des Koordinatensystems aus, um eine neue Ebene senkrecht zu dieser Achse zu erstellen. Verwenden Sie einen Eckpunkt oder Punkt aus dem Modell, um die Ebene zu positionieren.
Andere auswählen	Wählen Sie Achsen, Ebenen und Ursprung des Koordinatensystems aus.

Defeature-Teile als abgeleitete Konfigurationen(2023 SP1)



Sie können eine Defeature-Version des Teils als abgeleitete Konfiguration speichern.

Wählen Sie im PropertyManager Defeature auf der Registerkarte Feature-Entfernung abgeschlossen unter **Ergebnisse** die Option **Neue Konfiguration erstellen** aus. Zwischen der übergeordneten Konfiguration und der Defeature-Konfiguration können Sie schnell hin- und herwechseln. Außerdem müssen Sie weniger Dateien verwalten. Bisher konnten Sie nur eine separate externe Defeature-Datei erstellen.

Unterstützung der Bemaßung für Befehl "Körper verschieben/kopieren"



Wenn Sie den Befehl **Körper verschieben/kopieren** verwenden, können Sie die Werte für **Verschieben** und **Drehen** mit Gleichungen steuern. Sie können diese Gleichungen einer Konstruktionstabelle hinzufügen und sie darin steuern. Sie können auf die Bemaßungen im Grafikbereich doppelklicken und sie im Dialogfeld **Modifizieren** festlegen.

Unter **Drehen** können Sie **Eulersche Winkelrotation** auswählen und Werte für **Horizontale Kamerabewegung**, **Vertikale Kamerabewegung** und **Rollen (Drehung)** festlegen. Diese Methode liefert die gleiche resultierende Rotation unabhängig von der Reihenfolge, in der Sie diese Werte angeben.

Wenn Modelle über Konfigurationen verfügen, können Sie die Konfigurationen festlegen, für die die Bemaßungen für **Verschieben** und für **Drehen** gelten, wenn Sie **Euler-Methode der Winkelbemaßung** auswählen.

Verbesserungen bei der BREP-Modellierung von Hybridnetzen



Die BREP-Modellierung von Hybridnetzen wurde verbessert und unterstützt nun mehr SOLIDWORKS[®] BREP-Komponenten, die Sie mit BREP-Netzgeometrie kombinieren können.

Die BREP-Modellierung von Hybridnetzen unterstützt jetzt Komponenten wie Aufsatzund Schnitt-Austragungen, Ausformungen und Begrenzungen. Eine vollständige Liste der unterstützten Komponenten finden Sie in der *SOLIDWORKS Onlinehilfe*: *Liste der Features, die BREP-Hybridkörper unterstützen*.



Verbesserungen der BREP-Netzanzeige (2023 SP2)

Bei BREP-Netzkörpern haben Sie die Möglichkeit, Facettenrippen ein- oder auszublenden. Aktivieren oder deaktivieren Sie unter **Extras > Optionen > Systemoptionen > Anzeige** die Option **Facettenrippen in BREP-Netzkörpern anzeigen**.

Dazu gehören Körper, die Sie mit dem Werkzeug **In Netzkörper umwandeln** werstellen. Dazu gehören auch Körper, die aus *.stl- und *.3mf-Dateien importiert wurden, bei denen die Import-Option **Grafikkörper** ausgewählt wurde, und die später in BREP-Netzkörper umgewandelt werden.

Diese Option wirkt sich nicht auf die Anzeige von normalen Kanten bei BREP-Netzkörpern aus. Dazu gehören Kanten, die direkt beim Import oder später mit dem Werkzeug **Importierten Netzkörper segmentieren** 🖗 erstellt wurden.

Bisher gab es keine Möglichkeit, die Anzeige von Facettenrippen zu steuern.

Leistungsverbesserungen in der Schnittansicht

Die Leistung wird verbessert, wenn Sie mit Schnittansichten in Modellen arbeiten.

Das Starten und Beenden des Befehls **Schnittansicht** *ist* etwa fünfmal schneller als zuvor. Wenn Sie sich im Befehl **Schnittansicht** *ist* befinden, können Sie sofort Schnittebenen hinzufügen oder entfernen.

Schnittansicht durch Achse

Section 1 ^ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ 306.50214673deg ▲ Edit Color	
--	--

Sie können eine Schnittansicht durch eine Achse definieren, ohne sie auf einen sekundären Punkt wie einen Eckpunkt zu beschränken. Bisher war eine sekundäre Auswahl obligatorisch. Wenn Sie auf **Ebene um Achse** ^{So} klicken, können Sie auf **Schnittrichtung umkehren** ² klicken, um die Schnittansicht über die erstellte Ebene zu spiegeln.

Einlinienschriftarten für Umwickeln-Features



Wenn Sie im PropertyManager Umwickeln für **Umwicklungsart** die Option **Anreißen** waswählen, können Sie Umwickeln-Features aus Skizzen erstellen, in denen Einlinienschriftarten verwendet werden. Bisher wurden für Umwickeln-Features Einlinienschriftarten nicht unterstützt.

Einlinienschriftarten werden auch als Stick Fonts bezeichnet. Diese Funktion ist besonders hilfreich für Benutzer, die Einlinienschriftarten in Teilen eingravieren möchten.

Wenn Text oder Zeichen nicht richtig angezeigt werden, verwenden Sie möglicherweise eine nicht authentische Einlinienschriftart. Um die Schriftart zu überprüfen, lösen Sie den Skizzentext auf und überprüfen Sie die Textelemente.
6

Blech

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Blechlehrenwerte in Zuschnittslisteneigenschaften
- Sensoren
- PropertyManager "Sensor"
- Symmetrische Dicke



Blechlehrenwerte in Zuschnittslisteneigenschaften



Wenn Sie Blechlehrentabellen verwenden, um die Dicke von Blechteilen zu definieren, wird im Dialogfeld Zuschnittslisteneigenschaften die Blechlehrennummer angezeigt. In der zugehörigen Zeichnung ist der Blechlehrenwert für Beschriftungen und Zuschnittslisten verfügbar.

Im Dialogfeld Zuschnittslisteneigenschaften lautet der **Evaluierte Wert** für **Blechlehren** wie folgt: **Blechlehrennummer GA**. Wenn Sie in einem Blechteil beispielsweise die Blechlehre 3 verwenden, ist der **Evaluierte Wert** gleich **3 GA**.

In Zeichnungen können Sie eine Beschriftung mit der Eigenschaft **Blechlehren** verknüpfen und die Eigenschaft in eine Zuschnittsliste aufnehmen.

So verknüpfen Sie Beschriftungen mit Blechlehrenwerten:

1. Klicken Sie in der Zeichnung eines Blechteils auf eine Beschriftung, z. B.

Bezugshinweis 🗛.

- 2. Klicken Sie im PropertyManager auf **Verknüpfung zu Eigenschaft** 🔜.
- 3. Wählen Sie im Dialogfeld Verknüpfung zu Eigenschaft unter **Eigenschaftsname** die Option **Blechlehren**.

So schließen Sie Blechlehrenwerteigenschaften in Zuschnittslisten ein:

- 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Abwicklungsansicht und wählen Sie **Beschriftungen** > **Zuschnittslisteneigenschaften**.
- 2. Klicken Sie in das Blatt, um die Zuschnittslisteneigenschaften zu platzieren.

Sensoren



Mithilfe von Sensoren können Sie sich warnen lassen, wenn Blechmodelle von den für einen Begrenzungsrahmen angegebenen Grenzwerten abweichen. In Mehrkörperteilen können Sie Sensoren für einzelne Körper erstellen.

Wenn das Modell während des Konstruktionsprozesses die Rahmenparameter überschreitet, wird im FeatureManager[®] Konstruktionsstrukturbaum eine Warnung angezeigt. Sie können auf eine Warnung doppelklicken, um die Werte im Dialogfeld Zuschnittslisteneigenschaften anzuzeigen.

PropertyManager "Sensor"

Zu den Aktualisierungen am PropertyManager Sensor gehört die Unterstützung von Blechmodellen.

Nachricht

Zeigt eine Meldung an, wenn **Automatisch Zuschnittslisten erstellen** und **Automatisch aktualisieren** deaktiviert sind. Die Sensoren für den Blechrahmen hängen von den aktuellen Eigenschaften für Zuschnittslisten ab. Klicken Sie im FeatureManager

Konstruktionsstrukturbaum mit der rechten Maustaste auf **Zuschnittsliste** und aktivieren Sie **Zuschnittslisten automatisch erstellen** und **Automatisch aktualisieren**, um automatische Warnungen zu erzeugen.

Sensortyp

?	Eigenschaften	Gibt das kleinste Rechteck an, in das die Abwicklung passt.
	Bathagenungsahmen	

Eigenschaften

?	Länge Blechbegrenzungsahmen	Gibt die längste Seite des Rahmens an. Bei Mehrkörperteilen ist dies die Summe der Begrenzungsrahmenlänge für alle Körper im Teil.
		Bei Baugruppen ist dies die Summe der Begrenzungsrahmenlänge für alle Teile in der Baugruppe.
	Breite Blechbegrenzungsahmen	Gibt die kürzeste Seite des Rahmens an. Bei Mehrkörperteilen ist dies die Summe der Begrenzungsrahmenbreite für alle Körper im Teil.
		Bei Baugruppen ist dies die Summe der Begrenzungsrahmenbreite für alle Teile in der Baugruppe.
	Fläche Blechbegrenzungsahmen	Länge Blechbegrenzungsrahmen × Breite Blechbegrenzungsrahmen
		Bei Mehrkörperteilen ist dies die Summe der Begrenzungsrahmenfläche für alle Körper im Teil.
		Bei Baugruppen ist dies die Summe der Begrenzungsrahmenfläche für alle Teile in der Baugruppe.

	Fläche leer Biechbegrenzungsahmen	Gibt die Fläche der Abwicklung unter Ausschluss der durchgehenden Ausschnitte an. Bei Mehrkörperteilen ist dies die Summe der leeren Begrenzungsrahmenfläche für alle Körper im Teil.	
		Bei Baugruppen ist dies die Summe der leeren Begrenzungsrahmenfläche für alle Teile in der Baugruppe.	
4	Blechkörper zur Überwachung	Gibt den oder die einzelnen Körper an, auf den/die der Sensor angewendet wird.	

Symmetrische Dicke



Wenn Sie ein Blechteil als Basis-Flansch oder ausgeformte Biegung erstellen (mit **Geknickt** als **Herstellungsmethode**), können Sie eine symmetrische Dicke angeben, wodurch beiden Seiten der Skizze eine gleiche Materialmenge hinzugefügt wird.

Mit der symmetrischen Dicke können Sie Blechteile aus Skizzen erstellen, um gleiche Biegeradien für nach oben und unten gerichtete Biegungen zu erzielen. In der obigen Abbildung ist **Symmetrisch** für das Beispiel auf der linken Seite deaktiviert und für das Beispiel auf der rechten Seite ausgewählt.

Aktivieren Sie im PropertyManager Basis-Flansch oder Ausgeformte Biegungen unter **Blechparameter** die Option **Symmetrisch**.

Struktursystem und Schweißkonstruktionen

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Behandlung ähnlicher Ecken in Struktursystemen
- PropertyManager "Musterverbindungselement"
- Konfigurationsspezifische Größe von Schweißkonstruktionsteilen
- Leistungsverbesserung von Struktursystemen und Schweißkonstruktionen (2023 SP4)



Behandlung ähnlicher Ecken in Struktursystemen

F Corner Management 🕈 🕐	
✓ ×	
Simple Two member Complex	
Corners	
Corner Group6	
•	
Similar Corners	
Group Similar Corners	
រ៊ៃឝ្នា Corner2 🔨	
Corner1	

Mit der Option **Ähnliche Ecken gruppieren** können Sie ähnliche Ecken gruppieren, eine Eckenbehandlung auf die Gruppe anwenden und die Gruppen nach Bedarf bearbeiten.

Dies ist bei großen Systemstrukturdateien mit mehreren Ecken hilfreich.

- 1. Öffnen Sie die Struktursystemdatei.
- 2. Klicken Sie im FeatureManager[®] Konstruktionsstrukturbaum mit der rechten Maustaste auf **Eckenverwaltung** und wählen Sie **Komponente bearbeiten**.
- 3. Wählen Sie im PropertyManager Eckenverwaltung unter **Ecken** eine Ecke aus.
- 4. Klicken Sie auf Ähnliche Ecken gruppieren.

Die ähnlichen Ecken sind gruppiert, werden im PropertyManager unter **Ecken** als **Eckengruppe xx** angezeigt und im Grafikbereich mit Pfeilen hervorgehoben.

5. Wenden Sie die Eckenbehandlung auf die Gruppe an.

Im FeatureManager Konstruktionsstrukturbaum werden ähnliche Ecken als **EckgruppeXX** gruppiert. Im PropertyManager Eckenverwaltung können Sie eine Gruppe ähnlicher Ecken bearbeiten und eine Ecke aus der Gruppe entfernen. Bei Bedarf können Sie diese Ecke der Gruppe ähnlicher Ecken wieder hinzufügen.

• Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Ecke der Gruppe und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Aus Eckengruppe entfernen	Entfernt die ausgewählte Ecke aus der Gruppe ähnlicher Ecken		
	Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entfernte Ecke und wählen Sie Wieder in Eckengruppe aufnehmen aus.		
Zoomen auf Auswahl	Vergrößert die ausgewählte Ecke		
Auswahl aufheben	Hebt die Gruppierung der Ecken auf		
	Um die Gruppierung der Ecken zu entfernen, können Sie auch mit der rechten Maustaste auf die Gruppe klicken und Eckgruppe auflösen auswählen.		
Menü anpassen	Ermöglicht die Auswahl des Kontextmenüs		

Sie können eine ähnliche Eckenbehandlung für einfache und komplexe Ecken sowie für Ecken mit zwei Bauteilen verwenden.

PropertyManager "Musterverbindungselement"

Pattern Connection Element	?
Message	\sim
Selected Connection Element	^
Connection Element Gusset Plate2	
0	
Identify Similar Corners	^
☐ Ignore corners that have connection elements	
Corner28	^
Corner36	¥
Instances To Skip	^

Im PropertyManager Musterverbindungselement können Sie ein Verbindungselement einfügen, das sich an einer Ecke zu ähnlichen Ecken befindet.

Um auf diesen PropertyManager zuzugreifen, klicken Sie auf **Einfügen** > **Struktursystem** > **Musterverbindung**.

PropertyManager "Musterverbindungselement"

Wählen Sie das Verbindungselement im Grafikbereich aus. Ähnliche Ecken werden mit Pfeilen hervorgehoben und eine Vorschau der Verbindungselemente wird an den Ecken angezeigt.

Ausgewähltes Verbindungselement	Zeigt den Namen des ausgewählten Verbindungselements an.
Ähnliche Ecken identifizieren	Listet ähnliche Ecken auf, bei denen Sie das Verbindungselement einfügen können. Sie können mit der rechten Maustaste auf eine Ecke klicken und Instanz überspringen auswählen, um ein Verbindungselement auszuschließen.
Ecken mit Verbindungselementen ignorieren	Schließt Ecken mit Verbindungselementen aus.
Zu umgehende referenzierte Kopien	Listet die Ecken auf, die Sie mit Instanz überspringen ausgeschlossen haben.

Konfigurationsspezifische Größe von Schweißkonstruktionsteilen



Wenn Sie einen Satz von Schweißkonstruktionsteilen derselben Größe und desselben Typs auf der Registerkarte Profil auswählen, können Sie die Größe der Elemente für bestimmte Konfigurationen ändern.

Verwenden von "Zoom auf Auswahl" für Ecken

Wenn das Strukturbauteil mehrere Ecken hat, können Sie im FeatureManager Konstruktionsstrukturbaum oder im PropertyManager Eckenverwaltung mithilfe von **Zoomen auf Auswahl** auf eine Ecke zoomen.

Konfigurieren der Konfigurationsgröße in Struktursystemen

So konfigurieren Sie die Konfigurationsgröße von Struktursystemen:

- 1. Bearbeiten Sie das Struktursystem im FeatureManager.
- 2. Wählen Sie die Strukturbauteile im Grafikbereich aus.
- 3. Optional: Um ein bestimmtes Bauteil zu bearbeiten, klicken Sie im Grafikbereich mit der rechten Maustaste auf das Bauteil und wählen Sie **Feature bearbeiten** aus dem Kontextmenü aus.
- 4. Ändern Sie die Größe auf der Registerkarte Profil.
- 5. Wählen Sie unter **Konfigurationen** die spezifische Konfiguration aus und klicken Sie auf **OK**.

Leistungsverbesserung von Struktursystemen und Schweißkonstruktionen (2023 SP4)

Sie profitieren beim Erstellen oder Bearbeiten von Eckenverwaltungs-Features von einer besseren Leistung.

Eine Ecke wird getrimmt, wenn Sie sie aus der Gruppe **Ecken** im PropertyManager Eckenverwaltung oder im Grafikbereich auswählen.

Bisher wurden Ecken getrimmt, wenn Sie das Eckenverwaltungs-Feature erstellt oder bearbeitet haben.

Die Leistung wird verbessert, wenn Sie ein Strukturbauteil einfügen oder sein Profil in das Teil mit Schweißnähten ändern.

0

Baugruppen

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Vollständige Darstellung automatisch optimieren
- Reparieren einer fehlenden Verknüpfungsreferenz
- Fehlende Komponenten aus einem Modell löschen (2023 SP1)
- Zusätzliche Endbedingungen für Schnittkomponenten
- Vorschau einer Ersatzkomponente
- Festlegen einer Farbe für eine Explosionslinie
- Konfiguration für übersprungene Instanzen auswählen
- Festlegen einer Stücklisten-Standardteilenummer
- Magnetische Verknüpfungen
- Überschreiben berechneter Werte in einer Konstruktionstabelle
- Baugruppenvisualisierung
- Configuration Publisher: Aktualisieren eines Modells mit mehreren Konfigurationen
- Optionen zum Fixieren und zum Aufheben einer Fixierung beim Einfügen einer Komponente (2023 SP2)
- Auswählen flexibler Unterbaugruppen und Komponenten (2023 SP2)
- Breitenverknüpfungsauswahl (2023 SP2)
- Komponentenbeschreibungen und Konfigurationsbeschreibungen anzeigen (2023 SP3)
- Übertragen von Baugruppen-Features auf Teile, die für Toolbox-Teile blockiert sind
- Verbesserungen der Baugruppenleistung

Baugruppen



Video: Neue Funktionen in SOLIDWORKS 2023 – Baugruppen

Vollständige Darstellung automatisch optimieren

Automatically optimize resolved mode, hid Manually manage resolved and lightweight	e lightweight mode t modes
Load component lightweight	
Check out-of-date lightweight components:	Don't Check
Resolve lightweight components:	Prompt
Rebuild assembly on load:	Prompt

Sie können die vollständige Darstellung automatisch optimieren lassen. Durch Verwendung dieser Systemoption wird die Leistung verbessert, indem die Technologie der reduzierten Darstellung selektiv verwendet wird, wenn Sie Komponenten in der vollständigen Darstellung laden.

Nicht verfügbar, wenn Ihre Umgebung SOLIDWORKS PDM enthält.

Optionen für die reduzierte und die vollständige Darstellung werden ausgeblendet, wenn die Komponenten vollständig geladen werden. Im FeatureManager[®] Konstruktionsstrukturbaum werden keine reduzierten Status angezeigt.

Sie können manuell verwalten, wann reduzierte Komponenten vollständig dargestellt werden sollen, indem Sie **Modi für vollständige und reduzierte Darstellung manuell verwalten** auswählen.

Die Option Komponenten automatisch in reduzierter Darstellung laden wurde in Komponenten in reduzierter Darstellung laden umbenannt.

So optimieren Sie den aufgelösten Modus automatisch:

- 1. Klicken Sie auf Extras > Optionen > Systemoptionen > Leistung.
- 2. Aktivieren Sie unter Laden der Baugruppe die Option Vollständige Darstellung automatisch optimieren, reduzierte Darstellung ausblenden.

Reparieren einer fehlenden Verknüpfungsreferenz



Sie können fehlende Verknüpfungsreferenzen für Flächen, Kanten, Ebenen, Achsen und Punkte reparieren.

SOLIDWORKS[®] repariert die fehlende Referenz für eine Komponente, indem eine Referenz auf die Komponente ausgewählt wird, die sich in derselben Position und Ausrichtung wie die fehlende Referenz befindet.

Klicken Sie bei Modellen, die mehrere fehlende Verknüpfungsreferenzen enthalten, mit

der rechten Maustaste auf den Ordner **Verknüpfungen** 🕅 und dann auf **Automatische**

Reparatur 🕕

So reparieren Sie eine fehlende Verknüpfungsreferenz:

- 1. Öffnen Sie ein Modell, das einen Verknüpfungsfehler enthält.
- 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verknüpfung und klicken Sie in der

Kontext-Symbolleiste für die Verknüpfung auf Automatische Reparatur

Wenn SOLIDWORKS den Fehler nicht beheben kann, werden Sie aufgefordert, die Verknüpfung manuell zu lösen.

Fehlende Komponenten aus einem Modell löschen (2023 SP1)

Name	In Folder
🖻 🏟 plunger.sldasm	E:\Projects
🌯 base_plunger.sldprt	E:\Projects
🌯 plunger.sldprt [Not Found]	File not found
🗳 link_plunger.sldprt [Not Found]	File not found
🌯 arm left.sldprt [Not Found]	File not found
🗳 arm right.SLDPRT [Not Found]	File not found
Short bolt_plunger.sldprt	E:\Projects
🌯 long bolt_plunger.sldprt	E:\Projects
🕰 nut inlunger sidort	F\Proiects

Im Dialogfeld Referenzen suchen können Sie alle fehlenden Komponenten aus einem Modell löschen.

In dem Dialogfeld wird **Fehlende Referenzen löschen** angezeigt, wenn das Modell fehlende Komponenten enthält.

Mit **Fehlende Referenzen löschen** werden keine fehlenden externen Referenzen wie abgeleitete Teile, Spiegelteile oder geteilte Teile gelöscht.

So löschen Sie fehlende Komponenten:

- 1. Öffnen Sie ein Modell mit fehlenden Komponenten.
- 2. Klicken Sie auf **Datei** > **Referenzen suchen**.

Im Dialogfeld wird unter **In Ordner** die Option **Datei nicht gefunden** für die fehlenden Komponenten angezeigt.

3. Klicken Sie auf Fehlende Referenzen löschen.

Das Dialogfeld Löschen bestätigen wird geöffnet.

Wenn Sie im Dialogfeld Löschen bestätigen zuvor **Nicht erneut anzeigen** ausgewählt haben, wird das Dialogfeld nicht geöffnet. Die fehlenden Komponenten werden gelöscht, wenn Sie auf **Fehlende Referenzen löschen** klicken.

Um das Dialogfeld anzuzeigen, klicken Sie auf **Extras > Optionen** und anschließend unter **Meldungen/Fehler/Warnungen** auf **Verworfene Meldungen**. Deaktivieren Sie **Sollen die folgenden Elemente wirklich gelöscht werden?**.

4. Klicken Sie im Dialogfeld Löschen bestätigen auf **Ja**, **alle**, um alle fehlenden Komponenten zu löschen.

Zusätzliche Endbedingungen für Schnittkomponenten



Für Schnittkomponenten in Baugruppen sind weitere Endbedingungen verfügbar.

Für **Richtung 1** und **Richtung 2** können Sie die folgenden Optionen auswählen:

- Bis nächste
- Bis Eckpunkt
- Bis Oberfläche
- Offset von Oberfläche
- Bis Körper

So wählen Sie eine Endbedingung für eine Schnittkomponente aus:

- 1. Öffnen Sie ein Modell und erstellen Sie eine Skizze.
- 2. Klicken Sie auf Einfügen > Baugruppenkomponente > Ausschneiden > Lineare Austragung.
- 3. Wählen Sie in **Richtung 1** eine Endbedingung aus.

Vorschau einer Ersatzkomponente



Im PropertyManager Ersetzen können Sie die Vorschau einer Ersatzkomponente anzeigen. Sie können den Umfang der Ersetzung angeben.

Im PropertyManager wird **Alle Instanzen** durch **Zu ersetzende Instanzen** ersetzt. Um den Umfang der Ersetzung festzulegen, wählen Sie eine Option für **Zu ersetzende Instanzen**:

Nur ausgewählt	Nur die ausgewählte Instanz wird ersetzt.
Alle in derselben übergeordneten Baugruppe	Es werden alle Instanzen der ausgewählten Komponente auf derselben Baugruppenebene ersetzt. Wenn sich eine ausgewählte Komponente in der Baugruppe der obersten Ebene befindet, werden nur Instanzen auf der obersten Ebene ersetzt. Wenn sich eine ausgewählte Komponente in einer Unterbaugruppe befindet, werden nur Instanzen in der Unterbaugruppe ersetzt.
Alle	Es werden alle Instanzen der Komponente in der Baugruppe und in allen Unterbaugruppen ersetzt.

So zeigen Sie die Vorschau einer Ersatzkomponente an:

- 1. Öffnen Sie ein Modell und klicken Sie auf **Datei > Ersetzen**.
- 2. Wählen Sie unter **Diese Komponenten ersetzen** 🖑 eine Komponente aus.
- 3. Wählen Sie eine Option für **Zu ersetzende Instanzen** aus.
- Wählen Sie im PropertyManager eine Komponente für Mit dieser ³ aus.
 Die ausgewählte Komponente wird unter Mini-Vorschau angezeigt.

Festlegen einer Farbe für eine Explosionslinie



Zum Festlegen einer Explosionsfarbe können Sie eine Systemoption verwenden. Sie können die Farbe von Explosionslinien in einer Explosionsansicht ändern.

So legen Sie eine Farbe für eine Explosionslinie fest:

- 1. Klicken Sie auf **Optionen** > **Systemoptionen** > **Farben**.
- 2. Wählen Sie unter Farbschemaeinstellungen die Option Skizze, explodiert.

So ändern Sie die Skizzenfarbe in einer Explosionsansicht:

- 1. Öffnen Sie ein Modell, das eine Explosionsansicht enthält.
- Klicken Sie auf der ConfigurationManager Registerkarte la auf , um die Explosionsansicht ¹ einzublenden.
- 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **3D-Explosionsansicht** ⁴ und klicken Sie auf **Skizzenfarbe** 2.
- 4. Wählen Sie im PropertyManager Skizze/Kurvenfarbe eine Farbe aus.

Konfiguration für übersprungene Instanzen auswählen



Für übersprungene Instanzen in Baugruppenkomponentenmustern können Sie Diese

Konfiguration P, Alle Konfigurationen der Konfigurationen angeben auswählen.

Die Konfigurationsoption ist für die folgenden Baugruppenkomponentenmuster verfügbar:

- Lineares Komponentenmuster
- Kreisförmiges Komponentenmuster
- Mustergesteuertes Komponentenmuster
- Skizzengesteuertes Komponentenmuster
- Kurvengesteuertes Komponentenmuster

In einer Konstruktionstabelle können Sie \$skip@<Typ des Musters><Nummer>
verwenden, um übersprungene Instanzen anzugeben. Beispiel: \$skip@Lpattern1. Wenn
es mehr als eine übersprungene Instanz gibt, trennen Sie die Werte mit einem Semikolon.
Beispiel: 10,1;10,2;.

So wählen Sie eine Konfiguration für übersprungene Instanzen aus:

- 1. Öffnen Sie ein Modell mit mehreren Konfigurationen und bearbeiten Sie eine Musterkomponente.
- Wählen Sie im PropertyManager eine Instanz aus, die übersprungen werden soll, und wählen Sie Diese Konfiguration ¹, Alle Konfigurationen ¹ oder Konfigurationen angeben ¹.

Festlegen einer Stücklisten-Standardteilenummer



In einem Modell können Sie **Dokumentname** oder **Konfigurationsname** als Stücklisten-Standardteilenummer für neue Konfigurationen auswählen.

Diese Option gilt nicht für abgeleitete Konfigurationen.

Der ausgewählte Standardwert wird im PropertyManager Konfigurationseigenschaften unter **Stücklistenoptionen** für **Angezeigte Benennung, wenn in einer Stückliste verwendet** angezeigt.

So legen Sie eine Stücklisten-Standardteilenummer fest:

- 1. Öffnen Sie ein Modell und klicken Sie auf **Extras > Optionen > Dokumenteigenschaften**.
- 2. Klicken Sie auf Konfigurationen.
- 3. Wählen Sie unter **Standard-Teilenummer der Stückliste für neue Konfigurationen** entweder **Dokumentname** oder **Konfigurationsname**.

Magnetische Verknüpfungen

✓ 00 Mates
🕼 Magneti 🗸 🖗
C Magneti
C Magneti
C Magnetic4
C Magneti Feature (Magnetic4)
 Published References
A Ground Pla
G Connector
Connector2
Connector

Sie können magnetische Verknüpfungen und Verbindungspunkte unterdrücken.

Wenn Sie eine Komponente unterdrücken, werden der Komponente zugeordnete magnetische Verknüpfungen unterdrückt. Unterdrückte Verbindungspunkte sind beim Erstellen einer magnetischen Verknüpfung nicht verfügbar.

Wenn es nicht verwendete Verbindungspunkte gibt und Sie eine Komponentenkette verschieben, werden zwischen Komponenten innerhalb der Kette keine magnetischen Verknüpfungen mehr erstellt. Wenn Sie eine Komponente verschieben, wird die Farbe für alle Verbindungspunkte Magenta.

So unterdrücken Sie eine magnetische Verknüpfung:

- 1. Öffnen Sie ein Modell, das magnetische Verknüpfungen enthält.
- 2. Klappen Sie im FeatureManager Konstruktionsstrukturbaum den Ordner **Verknüpfungen I** auf.
- 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Magnetische Verknüpfung** Gund klicken Sie auf **Unterdrücken**

So unterdrücken Sie einen Verbindungspunkt:

- 1. Öffnen Sie ein Modell, das magnetische Verknüpfungen enthält.
- 2. Erweitern Sie im FeatureManager Konstruktionsstrukturbaum eine Komponente und anschließend **Veröffentlichte Referenzen P**.
- 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Verbindungsstück** dund klicken Sie auf **Unterdrücken** 1.

Überschreiben berechneter Werte in einer Konstruktionstabelle



Wenn Sie eine Konstruktionstabelle schließen, die manuell eingegebene Werte für \$SW-MASS und \$SW-COG enthält, fordert SOLIDWORKS Sie auf, entweder die manuell eingegebenen Werte oder die auf Grundlage der Modellgeometrie berechneten Werte zu verwenden.

In der Eingabeaufforderung stehen folgende Optionen zur Verfügung:

Massenwert aus Konstruktionstabelle verwenden	Aktiviert Masse überschreiben oder Massenmittelpunkt überschreiben und weist den Masseneigenschaften die manuell eingegebenen Werte zu.
Aus Modellgeometrie	Löscht die Spalte \$SW-MASS oder die Spalte \$SW-COG,
berechneten Massenwert	die die manuell eingegebenen Werte enthält. Das Modell
verwenden	verwendet aus der Modellgeometrie berechnete Werte.

So überschreiben Sie berechnete Werte in einer Konstruktionstabelle:

- 1. Öffnen Sie ein Modell mit einer Konstruktionstabelle mit einer Spalte \$SW-MASS oder \$SW-COG.
- 2. Deaktivieren Sie die Überschreibungseigenschaften:
 - a. Klicken Sie auf Extras > Evaluieren > Masseneigenschaften.
 - b. Klicken Sie auf Masseneigenschaften.

🕐 Ma	ass Properties	_
4	rubber feet.SLDPRT	
	Override Mass Properties	Recalculate

- c. Gehen Sie im Dialogfeld Masseneigenschaften überschreiben wie folgt vor:
 - Für \$SW-MASS: Deaktivieren Sie Masse überschreiben.
 - Für \$SW-COG: Deaktivieren Sie Massenmittelpunkt überschreiben.

한 Override Mass Pro	perties
Properties for: rubber f	eet.SLDPRT
Override mass:	0.51grams
Override center of r	nass:

Wenn diese Überschreibungsoptionen aktiviert sind, wird die Eingabeaufforderung nicht angezeigt und das Modell wird mit den manuell eingegebenen Werten gespeichert.

- 3. Klappen Sie auf der Configuration Manager Registerkarte \mathbbm{k} den Eintrag **Tabellen** auf.
- 4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Excel-Konstruktionstabelle** wund klicken Sie auf **Tabelle bearbeiten**.

<u></u>	₿ ⊕	۲		I	B	
		Con	figura	tions		
🝷 🌯 rubber	feet Confi	gurat	ion(s)			
🔻 🛅 Tab	oles					
	Excel Des					
He 🗸	Default [Edit Fe	ature		
	(Edit Ta	ble		
			Edit Ta	ble in	New Window	/

- 5. Geben Sie in die Tabelle manuell Werte für \$SW-MASS oder \$SW-COG ein.
- 6. Schließen Sie die Konstruktionstabelle.
- 7. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie **Massenwert aus Konstruktionstabelle verwenden**, um die berechneten Werte mit den manuell eingegebenen Werten zu überschreiben.

Baugruppenvisualisierung



In der reduzierten Darstellung berechnet SOLIDWORKS mehr Baugruppenvisualisierungsspalten, ohne die reduzierten Komponenten auf "Aufgelöst" zu setzen.

Wenn SOLIDWORKS einen Spaltenwert für eine Komponente nicht berechnen kann und Sie **Modi für vollständige und reduzierte Darstellung manuell verwalten** und **Fragen** für **Reduzierte Komponenten vollständig darstellen** auswählen, fordert SOLIDWORKS Sie auf, die Komponente vollständig darzustellen.

Um diese Optionen zu ändern, klicken Sie auf **Optionen > Systemoptionen > Leistung**.

Assembly loading	
O Automatically optimize resolved mode, hide lig	htweight mode
Manually manage resolved and lightweight mo	des
Load component lightweight	
Always resolve subassemblies	
Check out-of-date lightweight components:	Don't Check \sim
Resolve lightweight components:	Prompt ~

Im Dialogfeld Benutzerdefinierte Spalte werden die Spalten in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Die Einfügeleiste für Baugruppenvisualisierung wird größer, wenn Sie den Mauszeiger über die Leiste bewegen. Die Schriftfarbe ist für alle Spaltenwerte schwarz. Sie können mehr als sieben Spalten hinzufügen.

So zeigen Sie die Verbesserungen der Baugruppenvisualisierung an:

- 1. Öffnen Sie ein Modell in reduzierter Darstellung.
- 2. Klicken Sie auf **Extras > Evaluieren > Baugruppenvisualisierung**.

Alle Spaltenwerte werden in schwarzer Schriftfarbe angezeigt und die Einfügeleiste wird breiter, wenn Sie den Mauszeiger über die Leiste bewegen. Für berechnete Eigenschaften wie **Masse** werden anstelle von 0,00 die berechneten Werte angezeigt.

- 3. Um das Dialogfeld Benutzerdefinierte Spalte zu öffnen, klicken Sie im Fensterbereich "Baugruppenvisualisierung" auf den Pfeil) rechts neben den Spaltenüberschriften und klicken Sie auf **Weiter**.
- 4. Klicken Sie im Dialogfeld auf **Eigenschaften**.

Die Spalten werden in alphabetischer Reihenfolge angezeigt.

Configuration Publisher: Aktualisieren eines Modells mit mehreren Konfigurationen



Bei Modellen mit mehreren Konfigurationen, die mit einem benutzerdefinierten

PropertyManager erstellt wurden, ändert sich das Symbol **PropertyManager** in **III**, nachdem Sie eine Konfiguration manuell hinzugefügt, gelöscht oder umbenannt haben. **Aktualisieren** wird angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf **PropertyManager** klicken.

So aktualisieren Sie ein Modell mit mehreren Konfigurationen:

1. Öffnen Sie ein Modell mit mehreren Konfigurationen, die mit einem benutzerdefinierten PropertyManager erstellt wurden.

Verwenden Sie Configuration Publisher, um einen benutzerdefinierten PropertyManager zu erstellen.

2. Fügen Sie auf der Registerkarte ConfigurationManager 🛱 eine neue Konfiguration hinzu.

Das PropertyManager Symbol ändert sich in 🌆.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **PropertyManager III** und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Nachdem Sie auf Aktualisieren geklickt haben, wird die Excel-Konstruktionstabelle

geöffnet, aktualisiert und geschlossen. Das PropertyManager Symbol ändert sich in II.

Optionen zum Fixieren und zum Aufheben einer Fixierung beim Einfügen einer Komponente (2023 SP2)

 Insert Component X Make virtual Envelope Show Rotate context toolbar 	
Fix / float component on insert: Only fix first component Fix Float	

Im PropertyManager Komponente einfügen können Sie die Position einer Komponente als **Nur erste Komponente fixiert**, **Fixieren** oder **Fixierung aufheben** angeben.

Sie können beim Einfügen der ersten Komponente die Option **Fixierung aufheben** auswählen. Bisher lautete das Standardverhalten beim Positionieren der ersten Komponente "Fixieren". Verwenden Sie die Option **Nur erste Komponente fixiert**, um nur die erste Komponente im Modell zu fixieren.

So geben Sie eine Komponentenposition an:

- 1. Erstellen Sie eine neue Baugruppe.
- 2. Klicken Sie auf Einfügen > Komponente > Bestehende(s) Teil/Baugruppe.
- 3. Wählen Sie ein Teil aus.
- 4. Klicken Sie im PropertyManager auf **Sichtbar** [→], um den PropertyManager geöffnet zu lassen.
- 5. Wählen Sie unter Fixierte/bewegliche Komponente beim Einfügen die Option Nur erste Komponente fixiert aus.
- 6. Fügen Sie die Komponente zweimal ein.

Die Position der ersten Komponente ist fixiert. Die Position der zweiten Komponente ist beweglich.

Auswählen flexibler Unterbaugruppen und Komponenten (2023 SP2)

Define Se	earch Criteria	Manage Searches		
[Delete	Clear All Name	of Search:	
	And/Or	Category 1		¥alue
1		Component Status		~
			[Lightweight Suppressed Needs Rebuild Has Errors Has Warnings Has Failed Mates Has Mates - Under Defined Has Mates - Fully Defined Has Mates - Over Defined Fixed Flexible Envelope Excluded from BOM

Im Dialogfeld Erweiterte Komponentenauswahl können Sie **Flexibel**, **Hülle** und **Von Stückliste ausgeschlossen** für den **Komponentenstatus** angeben. Im Flyout **Auswählen** können Sie **Flexible Unterbaugruppe auswählen** verwenden, um flexible Unterbaugruppen im Modell auszuwählen.

So wählen Sie einen Wert für den Komponentenstatus aus:

- 1. Öffnen Sie ein Modell.
- 2. Klicken Sie in der Standard-Symbolleiste auf das Flyout "Auswählen" und dann auf **Erweitert auswählen**.
- 3. Wählen Sie für Kategorie1 die Option **Komponentenstatus** aus.
- 4. Klicken Sie für Wert auf den Abwärtspfeil.

Flexibel, Hülle und Von Stückliste ausgeschlossen sind als Optionen verfügbar.

So wählen Sie flexible Unterbaugruppen aus:

- 1. Öffnen Sie ein Modell, das über eine flexible Unterbaugruppe verfügt.
- 2. Erweitern Sie in der Standard-Symbolleiste das Flyout "Auswählen" Sie auf **Flexible Unterbaugruppe auswählen**.

Baugruppen

3	- 😫 📰 🌐 -
2	Select
G,	Magnified Selection
	Box Selection
9	Lasso Selection
$\sum_{i=1}^{n}$	Select over Geometry
Illes	Select All
	Volume Select
	Select Suppressed
	Select Hidden
	Select Mated To
	Select Identical Components
	Select Internal Components
	Select By Size
	Select By Views
	Select Toolbox
	Select Flexible Subassembly
	Advanced Select

Im FeatureManager wird die flexible Unterbaugruppe hervorgehoben.

Breitenverknüpfungsauswahl (2023 SP2)



Im PropertyManager Verknüpfungen werden die Breitenverknüpfungsoptionen Breitenauswahl und Tabulatorauswahl in Breitenauswahl 1 und Breitenauswahl 2 umbenannt.

Sie können das kleinere Auswahlset entweder in **Breitenauswahl 1** oder **Breitenauswahl 2** auswählen. Alle Zwangsbedingungstypen sind verfügbar. Bisher durfte der Abstand der Tabulatorauswahlen nicht größer als der Abstand zwischen den Breitenauswahlen sein. Wenn die Abstände gleich sind, ist nur der Zwangsbedingungstyp **Zentriert** verfügbar.

Für **Breitenauswahl 1** können Sie eine zylindrische Fläche oder eine Achse auswählen. Bisher ließ nur die Tabulatorauswahl eine zylindrische Fläche oder eine Achse zu.

So wählen Sie einen Zwangsbedingungstyp für Breitenverknüpfungen aus:

1. Öffnen Sie ein Modell mit einer Breitenverknüpfung, bei der die Auswahlsets unterschiedliche Größen haben.



Dieses Modell verfügt beispielsweise über eine vorhandene Breitenverknüpfung zwischen zwei Teilen. Das Auswahlset für **Breitenauswahl 1** hat einen kleineren Abstand als das Auswahlset in **Breitenauswahl 2**.

2. Bearbeiten Sie die Breitenverknüpfung und wählen Sie **Bemaßung** als Zwangsbedingungstyp aus.

Komponentenbeschreibungen und Konfigurationsbeschreibungen anzeigen (2023 SP3)

Begin Assembly X H Part/Assembly to Insert Open documents: Assembly "Elat Plate Set"	Replace X With this one: Image: Image
Modify Config	gurations
Modify Configuration	gurations Square_15-1@Assembly_32
Modify Configuration	gurations Square_15-1@Assembly_32 Configuration Flat
Configuration Name 5455_A "Model A"	gurations Square_15-1@Assembly_32 Configuration Rectangle "Rectangle_01"

Im PropertyManager Komponente einfügen/Baugruppe beginnen unter **Dokumente** öffnen enthält der Komponentenname die Komponentenbeschreibung. Im PropertyManager Ersetzen unter **Durch dieses** enthält der Komponentenname die Komponentenbeschreibung.

Im Dialogfeld Konfigurationen ändern und im Dialogfeld Konfigurationstabelle enthält der Konfigurationsname unter **Konfigurationsname** und **Konfiguration** die Konfigurationsbeschreibung. Sie können den Mauszeiger über die Kopfzeile einer Parameterspalte bewegen, um die Komponentenbeschreibung anzuzeigen. Übertragen von Baugruppen-Features auf Teile, die für Toolbox-Teile blockiert sind



Baugruppen-Features können nicht auf Toolbox-Teile übertragen werden.

In einem PropertyManager für Baugruppen-Features zeigt SOLIDWORKS eine Warnung

an und entfernt alle Toolbox-Teile aus **Betroffene Komponenten** ⁴, wenn **Ausgewählte Komponenten** und **Feature in Teile übernehmen** aktiviert sind.

Wenn Sie **Alle Komponenten** auswählen und **Feature in Teile übernehmen** unter **Komponentenbereich** auswählen und das Modell Toolbox-Teile enthält, wird die Warnung nicht angezeigt. Die Baugruppen-Features werden nicht auf die Toolbox-Teile übertragen.

Wenn **Feature in Teile übernehmen** ausgewählt ist, können Sie kein Toolbox-Teil auswählen.

Bei Baugruppen-Features wie Verrundungen und Fasen, die die Optionen **Alle Komponenten** und **Ausgewählte Komponenten** nicht besitzen, wird die Warnung nicht angezeigt und die Baugruppenkomponenten werden nicht an Toolbox-Teile übertragen. Für eine **Bohrungsserie** können Sie kein Toolbox-Teil auswählen, da dieses Baugruppen-Feature immer auf Teile übertragen wird.

So zeigen Sie die Warnung an:

- 1. Öffnen Sie ein Modell, das ein Toolbox-Teil enthält.
- 2. Wählen Sie eine Skizze aus und klicken Sie auf **Einfügen** > **Baugruppen-Feature** > **Ausschneiden** > **Linear austragen**.
- 3. Deaktivieren Sie im PropertyManager unter **Feature-Bereich** die Option **Automatisch** auswählen.
- 4. Wählen Sie für **Betroffene Komponenten** ⁶ ein Toolbox-Teil aus.
- 5. Aktivieren Sie Features in Teile übernehmen.

SOLIDWORKS entfernt das Toolbox-Teil aus **Betroffene Komponenten** ⁴ und im Grafikbereich wird die Warnung angezeigt.

Verbesserungen der Baugruppenleistung

Die Baugruppenleistung wird verbessert, wenn:

• die Suche mit Unterordner einschließen aktiviert ist.

Um diese Option auszuwählen, klicken Sie auf Extras > Optionen > Externe Referenzen > An den Dateipositionen angegebene referenzierte Dokumente > Unterordner einschließen.

- Für Baugruppen, die Teile mit mehreren importierten Körpern und Erscheinungsbildern auf Körperebene enthalten:
 - Öffnen einer Datei
 - Ändern einer Konfiguration
 - Anwenden, Ändern oder Entfernen eines Erscheinungsbilds
 - Rollback oder Rollforward von Baugruppenelementen
- Das Speichern von Baugruppen geht schneller als die Speicherung nur der geänderten Modelldaten. Diese Verbesserung ist bei sehr großen Baugruppen spürbar. Wenn eine Baugruppe oder eine Komponente geändert wurde, wurden in SOLIDWORKS früher alle Modelldaten gespeichert.

9

Detaillierung und Zeichnungen

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Überschreibungen für Stücklisten
- Anzeigen von transparenten Modellen
- Filtern einer Stückliste
- Anzeige des Komponentennamens
- Einschränkung von Form- und Lagetoleranzen auf einen Standard
- Abgelöste Zeichnungen

Detaillierung und Zeichnungen



Überschreibungen für Stücklisten

₽		= A ⁰ C ⊟ Ξ Ξ ₩ Σ 0.02in <> 0	.04in 🗘 🖷 🐙 🏛 🗜 🙆
1	ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
2	1	emitter	1
3	2	grip	1
4	3	grip-focuser-lens- spinring	1
5	4	grip-focuser-lens-lens	1
6	5	grip-focuser-lens- innerring	1

Wenn Sie einen Wert in einer Stückliste mithilfe von **Verknüpfung unterbrechen** überschreiben, wird der Wert blau.

Sie können:

- die Hervorhebungsfarbe beim Überschreiben von Werten mithilfe von Verknüpfung aufheben ändern (Standardwert: blau). Klicken Sie auf Extras > Optionen > Systemoptionen > Farben und legen Sie die Farbe für Zeichnungen, geänderte Zellen (STL) fest.
- überschriebene Werte auf ihre ursprünglichen Werte zurücksetzen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Zeile, Spalte oder die gesamte Stückliste und klicken Sie auf **Ursprünglichen Wert wiederherstellen**.
- unerwünschte Änderungen an Stücklisten verhindern. Klicken Sie auf eine Tabellenzelle,
 -zeile oder -spalte und dann auf das Schloss an in der Kontext-Symbolleiste. Um die
 Sperre aufzuheben, klicken Sie erneut auf die Sperre aufzuheben, klicken Sie erneut auf die Sperre



Anzeigen von transparenten Modellen

In Zeichnungen mit den Modi Verdeckte Kanten ausgeblendet $\widehat{\mathbb{D}}$ und Verdeckte

Kanten sichtbar 🖄 können Sie Transparenzmodelle anzeigen.

In den Anzeigestatus "Verdeckte Kanten ausgeblendet" und "Verdeckte Kanten sichtbar" können Sie durch transparente Körper hindurchsehen, einschließlich Komponenten in Baugruppen und Körper in Mehrkörperteilen.

Nur für Hochwertige Zeichnungsansichten verfügbar

So zeigen Sie transparente Modelle an:

- 1. Klicken Sie auf Extras > Optionen > Dokumenteigenschaften > Detaillierung.
- 2. Aktivieren Sie Durch transparente Komponenten in HLR/HLV hindurchsehen.

Filtern einer Stückliste

		A	-T	B 🝷	D -
	1	ITEM NO	Cu	stom Filter	QTY.
(3)	2	1	Se	arch Q	1
\prec	3	2		(Select All)	2
	4	3		Chassis Computer Chassis	1
1	5	4		Fan	1
	6	5	 	Voltage Switch	1
	7	6		OK Cancel	1
j/				Cancer	

Durch das Filtern einer Stückliste können Sie sich auf die von Ihnen benötigten Elemente konzentrieren.

Wenn Sie eine Stückliste filtern:

- Sie können einen Datenbereich basierend auf Ihren Kriterien filtern. Wenn Sie den Mauszeiger über die Spaltenüberschriften der Stückliste bewegen, wird in jeder Spalte ein Pfeil angezeigt.
- Nur die Stücklistensymbole für die gefilterten Elemente werden in der Ansicht angezeigt.
- So filtern Sie Stücklistenspalten:
 - 1. Klicken Sie auf 🔽 in der Spalte, nach der gefiltert werden soll.
 - 2. Wählen im Dialogfeld die Filterkriterien aus.

➡ ändert sich zu ➡, wodurch angezeigt wird, dass der Filter auf diese Spalte angewendet wird.

Anzeige des Komponentennamens

Model View	(?)
✓ ×	۵ ک
Message	^
Select a part or assembly from which to create the view, then click Next.	
Part/Assembly to Insert	^
Open documents:	
wormgear_assembly	

Wenn Sie Anzeigeoptionen für Komponentennamen in einer Zeichnung festlegen, stimmen die Namen im PropertyManager und in der Ansichtspalette mit denen im FeatureManager überein.

So legen Sie Anzeigeoptionen für Komponentennamen fest:

- Klicken Sie im FeatureManager mit der rechten Maustaste auf den Zeichnungsnamen und klicken Sie dann auf Strukturzeige > Name und Beschreibung der Komponente.
- 2. (Wahlweise.) Geben Sie unter **Primär** eine Option an:
 - Komponentenname
 - Komponentenbeschreibung

Je nach Auswahl unter Anzeigeoptionen Primär:

- Die PropertyManagers Modellansicht und Standard-3-Ansicht aktualisieren das Feld **Geöffnete Dokumente**.
- Die Ansichtspalette wird aktualisiert. In der Ansichtspalette werden das Teil- oder Baugruppensymbol und der Dateiname angezeigt.

Einschränkung von Form- und Lagetoleranzen auf einen Standard

Sie können alle Symbole für Form- und Lagetoleranzen auswählen oder Symbole auf eine Norm mithilfe der Option **Toleranzsymbole für alle Entwurfsnormen zulassen** beschränken.

Wenn Sie beispielsweise die ISO-Norm auswählen und die Option **Toleranzsymbole für alle Entwurfsnormen zulassen** deaktivieren, beschränken Sie die Symbole und Werte auf ISO-Normen.

Wenn Sie **Toleranzsymbole für alle Entwurfsnormen zulassen** aktivieren, sind alle Symbole und Werte unabhängig von der Toleranznorm verfügbar.

So schränken Sie geometrische Toleranzen auf einen Standard ein:

- Klicken Sie in einer Zeichnung auf Extras > Optionen > Dokumenteigenschaften > Beschriftungen > Form- und Lagetoleranzen.
- 2. Wählen Sie unter Form- und Lagetoleranz-Basisnorm Folgendes:
 - a. Eine Norm.
 - b. Deaktivieren Sie die Option **Toleranzsymbole für alle Entwurfsnormen zulassen**.

Abgelöste Zeichnungen

Abgelöste Zeichnungen werden nicht mehr unterstützt.

Abgelöste Zeichnungen werden ab SOLIDWORKS 2023 nicht mehr unterstützt. Der Detaillierungsmodus ist verfügbar. Vorhandene abgelöste Zeichnungen funktionieren weiterhin wie bisher. Nachdem Sie eine abgelöste Zeichnung wieder als reguläre Zeichnung gespeichert haben, können Sie sie nicht als abgelöste Zeichnung in SOLIDWORKS 2023 speichern.
10

Import/Export

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Importieren von CAD-Dateien von Drittanbietern (2023 SP2)
- Systemoptionen für Import (2023 SP2)
- Exportieren von großen Baugruppen als STEP-Dateien
- Verbesserte Anzeige von CGR-Dateien (2023 SP2)
- Installation der Zusatzanwendung 3DEXPERIENCE Exchange
- Verbesserungen beim Import von OBJ-Netzen

Importieren von CAD-Dateien von Drittanbietern (2023 SP2)

Die Leistung beim Importieren von CAD-Dateien von Drittanbietern wird mit 3D Interconnect verbessert. Sie können CAD-Dateien von Drittanbietern schneller importieren, ohne 3D Interconnect Verknüpfungen zu erstellen.

Systemoptionen für Import (2023 SP2)

File Format:
General
Enable 3D Interconnect
Create 3D Interconnect links:
Feature and Component level
O Feature level
When manually breaking 3D Interconnect links:
Create external files
O Create virtual components

Die Systemoptionen für den Import von CAD-Dateien von Drittanbietern mit Verknüpfungen unter Verwendung von 3D Interconnect wurden verbessert, um die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen.

So greifen Sie auf die Systemoptionen für den Import zu:

- 1. Klicken Sie auf **Extras > Optionen > Systemoptionen > Importieren**.
- 2. Wählen Sie **3D Interconnect aktivieren** aus. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie weitere Optionen angeben:
 - **3D Interconnect Verknüpfungen erzeugen**. Importiert die 3D Interconnect Feature- und -Komponentenverknüpfungen. (Dateien von Drittanbietern bestehen aus mehreren Komponenten (für Baugruppen) und jede Komponente verfügt über Features.)
 - **Feature- und Komponentenebene** oder **Feature-Ebene**. Zeigt nach dem Import die Komponentenverknüpfungen und Feature-Verknüpfungen mit einem Pfeilsymbol auf jeder Komponente und jedem Feature im FeatureManager an.

Beim Importieren weisen die Komponenten- und Feature-Verknüpfungen auf jeder Komponente und jedem Feature im FeatureManager einen Pfeil auf.

Nachdem Sie die Datei mit Verknüpfungen importiert haben, können Sie die Verknüpfungen manuell lösen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste und wählen Sie Verknüpfung lösen im FeatureManager aus. Die Ausgabe der Verknüpfung hängt von den folgenden Optionen ab:

- Externe Dateien erzeugen. Unterbricht die 3D Interconnect Komponentenverknüpfung und erstellt das resultierende Teil oder die Baugruppe als externe Datei.
- Virtuelle Komponenten erzeugen. Erstellt das resultierende Teil oder die resultierende Baugruppe als interne Datei (virtuelle Komponente).

Exportieren von großen Baugruppen als STEP-Dateien



Große SOLIDWORKS[®] Baugruppen können Sie als STEP-Dateien exportieren.

Aktivieren Sie unter **Extras** > **Optionen** > **Systemoptionen** > **Exportieren** > **STEP** die Option **Baugruppenkomponenten als separate STEP-Dateien exportieren** (**empfohlen für große Baugruppen**). Mit dieser Option werden Baugruppen als atomare STEP-Dateien exportiert. Für jede Komponente in der Baugruppe werden separate STEP-Dateien erstellt.





Wenn Sie *.cgr-Dateien importieren, werden Facettenrippen immer ausgeblendet, wodurch Modelle bereitgestellt werden, die optisch den SOLIDWORKS Modellen entsprechen. *.cgr-Dateien werden jetzt schneller geöffnet.

Wenn Sie *.cgr-Dateien als BREP-Netzkörper importieren, haben Sie die Möglichkeit, Facettenrippen ein- oder auszublenden. Aktivieren oder deaktivieren Sie unter **Extras** > **Optionen** > **Systemoptionen** > **Anzeige** die Option **Facettenrippen in BREP-Netzkörpern anzeigen**.

Diese Option wirkt sich nicht auf die Anzeige von normalen Kanten bei BREP-Netzkörpern aus. Dazu gehören Kanten, die direkt beim Import oder später mit dem Werkzeug

Importierten Netzkörper segmentieren 🕅 erstellt wurden.

Bisher wurden bei importierten *.cgr-Dateien immer Facettenrippen angezeigt, was optisch nicht den SOLIDWORKS Modellen entsprach.

Installation der Zusatzanwendung 3DEXPERIENCE Exchange



Die Zusatzanwendung **3D**EXPERIENCE Exchange wird standardmäßig mit Ihrer Installation installiert.

Mit der Zusatzanwendung **3D**EXPERIENCE Exchange können SOLIDWORKS Anwender sicher mit einem Paket von Inhalten aus einer **3D**EXPERIENCE Quelle arbeiten, wie z. B. SOLIDWORKS Connected oder der App "Design with SOLIDWORKS". SOLIDWORKS Anwender können nahtlos das Paket öffnen, Dateien ändern und das **3D**EXPERIENCE Inhaltspaket an die **3D**EXPERIENCE Quelle zurückgeben.

Um die Zusatzanwendung zu aktivieren, klicken Sie in SOLIDWORKS auf **Extras** > **Zusatzanwendungen** und wählen Sie unter **Weitere Zusatzanwendungen**

3DEXPERIENCE Exchange aus. **3D**EXPERIENCE Exchange swird im Task-Fensterbereich angezeigt.

Siehe SOLIDWORKS Hilfe: Importieren und Exportieren > 3DEXPERIENCE Exchange.

Verbesserungen beim Import von OBJ-Netzen

Der strukturierte .OBJ-Import von ScanTo3D wurde verbessert.

Der .OBJ-Import in Grafikkörper unterstützt Texturen mit Ausnahme von Reliefabbildungen.

11

SOLIDWORKS PDM

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Verwalten gelöschter Benutzer
- Konfigurieren von Übergangsaktionen
- Hinzufügen von Tooltipps zu Datenkartensteuerelementen
- Automatische Anmeldung beim Administrationswerkzeug
- Kontrollelemente von Datenkarten (2023 SP2)
- Leistungsverbesserungen für das Dateiversion-Aktualisierungswerkzeug
- Protokollieren von Dateiabrufvorgängen
- Unterstützung für Microsoft Edge WebView2-basierte Steuerelemente
- Entfernen von Computern aus der Aufgabenausführungsliste
- Gruppen für übernommene Berechtigungen anzeigen
- Benachrichtigungsvorlagen
- Benutzer mit Windows Active Directory synchronisieren (2023 SP1)
- Variable "Tage mit Status" (2023 SP1)
- Archivieren von Workflow-Status (2023 SP2)
- Rasteransicht in Web2 (2023 SP2)
- Administrative Berechtigungen für Aufgaben (2023 SP2)
- Leistungsverbesserungen in SOLIDWORKS PDM (2023 SP04)
- Weitere Verbesserungen in SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS[®] PDM ist in zwei Versionen verfügbar. SOLIDWORKS PDM Standard ist in SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium integriert und für andere als SOLIDWORKS Benutzer als separat zu erwerbende Lizenz erhältlich. Es bietet Standard-Datenverwaltungsfunktionen für eine kleine Anzahl von Benutzern.

SOLIDWORKS PDM Professional ist eine Datenmanagementlösung mit vollem Funktionsumfang bei kleiner und großer Benutzerzahl und separat erhältlicher Lizenz.

SOLIDWORKS PDM



Verwalten gelöschter Benutzer

7						
Name	Full Name	Initials	ID	Restore login	Warning	
8 Carla 8 John 8 Mary 8 Richard	Carla Coe John Doe Mary Major Richard Miles	CC JD MM RM	7 8 9 10			em Open
				> 🛄 > 🗊 > 🖄 • 8 • 8 • 7	Serial Nu SOLIDWi Tasks Template Users an B Grou B Users	 New User Settings Permission Assignments Export History Validate Logins Deleted users

Mit dem Administrationswerkzeug können Sie gelöschte Benutzer wiederherstellen und Benutzern die Anmeldung verweigern.

Sie müssen dazu über die Administratorberechtigung **Kann Benutzer verwalten** verfügen.

Um einen gelöschten Benutzer wiederherzustellen, erweitern Sie **Benutzer- und Gruppenverwaltung**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Benutzer** und wählen Sie **Gelöschte Benutzer**. Wählen Sie im Dialogfeld Gelöschte Benutzer den Benutzer in der Spalte **Anmeldung wiederherstellen** aus.

Um einem Benutzer die Anmeldung zu verweigern, erweitern Sie **Benutzer- und Gruppenverwaltung**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Benutzer** und wählen Sie **Öffnen**. Wählen Sie im Dialogfeld Benutzer in der Spalte **Anmeldung ablehnen** einen Benutzer aus.

Dialogfeld "Gelöschte Benutzer"

Im Dialogfeld Gelöschte Benutzer können Sie die Anmeldung von gelöschten Benutzern wiederherstellen.

Gehen Sie zum Anzeigen dieses Dialogfelds wie folgt vor:

Erweitern Sie **Benutzer- und Gruppenverwaltung**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Benutzer** und wählen Sie **Gelöschte Benutzer**.

Name	Name, den der Benutzer im Anmeldedialogfeld eingeben soll.
Ganzer Name	Der vollständige Name des Benutzers. Standardmäßig ist hier der Anmeldenamen des Benutzers angegeben.
Initialen	Die Initialen des Benutzers. Standardmäßig ist hier der erste Buchstabe des Anmeldenamens des Benutzers angegeben.
ID	ID, die für jeden Benutzer eindeutig ist
Anmeldung wiederherstellen	Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Anmeldung des ausgewählten Benutzers wiederhergestellt.
Warnung	Zeigt eine Warnmeldung an, wenn der Anmeldename, den Sie wiederherstellen möchten, bereits aktiv ist.

Um Änderungen zu speichern, klicken Sie auf **Speichern** oder schließen Sie das Dialogfeld und klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie zum Speichern der Änderungen aufgefordert werden.

Konfigurieren von Übergangsaktionen

		User Data
Date		User Data2
Dest. State		User Data3
Filename		Work Phone
Filename without e	extension	Home Phone
Folderpath		Mobile Phone
Next Revision		Company
Next Version		Department
Revision		Job Title
Source State		Office
Time		Address
Transition Comme	nt	Zip Code
Version		City
Version Comment		State
User	•	Country
Variable	•	

Die Variablenliste im Dialogfeld Übergangsaktion enthält die in SOLIDWORKS PDM 2022 eingeführten Benutzereigenschaftsfelder.

Es handelt sich um folgende Felder:

- Vorname
- Nachname
- Zweiter Vorname
- Präfix
- Suffix
- E-Mail
- E-Mail2
- E-Mail3
- Benutzerdaten
- Benutzerdaten2
- Benutzerdaten3
- Firmentelefon
- Telefon (privat)
- Mobiltelefon
- Firma
- Abteilung
- Jobtitel
- Büro
- Adresse
- Postleitzahl
- Stadt
- Bundesland
- Land

Diese sind in der Liste **Benutzer** verfügbar und Administratoren können diese Felder in den folgenden Übergangsaktionen verwenden:

- Daten aus XML importieren
- Revision erhöhen
- E-Mail senden
- Variable setzen

Hinzufügen von Tooltipps zu Datenkartensteuerelementen

Edit	-box properties	
Value		
Variable name:		
🐼 BOM Quantity		\sim
	Variables	
Tooltin		
Title		
Dedu		
Body		
		· ·
Validation		
(Decimal value range)		

Im Card Editor können Sie Datenkartensteuerelementen Tooltipps hinzufügen.

Geben Sie im Bereich **Tooltip** den **Titel** und den **Text** des Tooltips ein.

Für Registerkarten- und Rahmensteuerelemente können Sie keine Tooltipps angeben.

Wenn Sie im SOLIDWORKS PDM Datei-Explorer den Mauszeiger über das entsprechende Datenkartensteuerelement bewegen, wird der Tooltipp angezeigt.

Administration Login
Doc_Vault ~
Use automatic login for this vault
Login as the following user.
Username:
Password:
O Login as the currently logged in user in Windows.
OK Cancel Help

Automatische Anmeldung beim Administrationswerkzeug

Sie können SOLIDWORKS PDM so konfigurieren, dass Sie sich beim Administrationswerkzeug mit einem bestimmten Namen oder dem Namen des aktuellen Microsoft[®] Windows[®]-Profils anmelden.

Doppelklicken Sie im Administrationswerkzeug unter **Lokale Einstellungen** auf **Einstellungen** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Einstellungen** und wählen Sie **Öffnen**.

Wählen Sie im Dialogfeld unter **Anmeldung Administration** einen **Tresor** sowie die Option **Automatische Anmeldung für diesen Tresor benutzen** aus. Folgende Elemente können festgelegt werden:

- Als folgender Benutzer anmelden. Sie werden mit dem angegebenen Benutzernamen und Passwort angemeldet.
- Als der aktuell angemeldete Windows-Benutzer anmelden. Sie werden mit dem Benutzernamen und Kennwort des aktuellen Microsoft Windows-Profils angemeldet. (Nur für Tresore verfügbar, für die die Verwendung einer Microsoft Windows-Anmeldung konfiguriert sind.)

Kontrollelemente von Datenkarten (2023 SP2)



Sie können Kontrolllogik einfacher in Datenkarten anwenden.

Zusätzlich zum Menü **Steuerung** können Sie auch auf den Befehl **Kontrolllogik** zugreifen, wenn Sie:

- in der Kontrollelemente-Symbolleiste auf ⅔ klicken.
- im Eigenschaftenfenster auf Kontrolllogik klicken.

Nicht verfügbar als Steuerelement bei der Kartensuche und Variablensuche.

Wenn Sie Kontrolllogik hinzufügen, haben Sie mehr Flexibilität bei der Auswahl des Verhaltens eines Kontrollelements. Im Dialogfeld Kontrolllogik können Sie mit den Optionen **Ausblenden - Wert löschen** und **Ausblenden - Wert behalten** festlegen, ob der Wert durch die Aktion "Ausblenden" in der Kontrolllogik gelöscht oder beibehalten wird. Bisher waren nur die Optionen **Abblenden** und **Ausblenden** verfügbar.

Control Logic			?	Х
Actions that should	update this control:			
Variable	Comparison	Value		
di Grev	out			~
Hide 🏶 Hide	- Clear value - Retain value			

Wenn Sie in der Steuerelemente-Symbolleiste **Steuerelemente mit Kontrolllogik anzeigen** auswählen, wird oben links in den Steuerelementen mit angewendeter Kontrolllogik ein Indikator angezeigt.

Sie können den Befehlstyp **Benutzer finden** auch für ein Schaltflächensteuerelement konfigurieren, um weitere Benutzereigenschaften zurückzugeben. Bisher war nur **Anmeldename** als Benutzerwert verfügbar, um die **Zielvariable** für die Liste **Benutzer finden** auszufüllen.

Command type:	
Find User	~
Dialog box caption:	
Destination variable:	
SenderName	~
User Value:	
Full name	~
Permit multiple selection	

Leistungsverbesserungen für das Dateiversion-Aktualisierungswerkzeug

Sie können SOLIDWORKS Dateien in einem SOLIDWORKS PDM Tresor schneller aktualisieren.

Wenn Sie Baugruppendateien aktualisieren und auf der Seite Versionseinstellungen die Optionen **Überschreiben** und **Neueste Version** auswählen, überspringt die Software das Aktualisieren und Hochladen von Referenzen, die nicht die neuesten in der Wie-erstellt-Version der Baugruppe sind. Dadurch wird die Leistung des Aktualisierungsprozesses verbessert.

Protokollieren von Dateiabrufvorgängen

	× 🔒 🔍	Search te	xt:		
уре	Date	Description	Destination Machine	Destination IP Address	User
Information	2022-03-04 10:30:10	Get via PDM Client	CSIW3064PUP	10.85.68.87	Admin
Information	2022-03-04 10:37:30	Get via PDM Client	CSIW3064PUP	333-895-648-877	Admin
Information	2022-03-04 11:00:17	Get via PDM Client	CSIW3364PUP	333-855-643-877	Admin
Information	2022-03-04 11:24:12	Get via PDM Client	CSIW3064PUP	333-855-683-877	Admin
Information	2022-03-04 11:25:27	Get via PDM Client	CSIW3064PUP	333.055.683.077	Admin
Information	2022-03-04 11:28:55	Get via PDM Client	CSIW3064PUP	113.055.683.077	Admin
Information	2022-03-04 11:29:36	Get via COM API	CSIWUBARAPAP	Local	Admin

Sie können ein serverseitiges Protokoll der für einen Tresor abgerufenen Dateien führen. (Nur SOLIDWORKS PDM Professional) Um die Protokollierung zu aktivieren, klicken Sie im Administrationswerkzeug mit der rechten Maustaste auf einen Tresor und wählen Sie **Eigenschaften**. Wählen Sie im Dialogfeld Eigenschaften des Dateitresor unter **Protokollierungsvorgänge** die Option **Holen**. Das ermöglicht die Protokollierung des **Abruf**-Vorgangs für den Tresor auf allen Archivservern.

Außerdem benötigen Sie Administratorrechte für das **Dateitresor-Management**.

Um das Dateiabrufprotokoll anzuzeigen, klicken Sie im Administrationswerkzeug mit der rechten Maustaste auf einen Tresor und wählen Sie im Kontextmenü **Abrufprotokoll anzeigen**. Im Dialogfeld Logdatei werden Protokollinformationen für jede Datei im Tresor angezeigt, die vom Archivserver in die lokale Ansicht eines Client-Computers, Web2-Servers oder Web-API-Servers heruntergeladen wird.

Logdatei - Dialogfeld "Abrufvorgänge"

Im Dialogfeld Abrufvorgänge können Sie Informations- und Fehlerereignisse für die Dateien anzeigen, die auf allen Archivservern für einen Tresor abgerufen wurden.

Anzeigen der Logdatei:

Klicken Sie im Administrationswerkzeug mit der rechten Maustaste auf einen Tresor und wählen Sie im Kontextmenü **Abrufprotokoll anzeigen**.

Тур	Ereignistyp: Fehler, Informations- oder Warnhinweis.
Datum	Datum und Zeit des Ereignisses.
Beschreibung	 Methode, mit der der Abrufvorgang aufgerufen wird: Desktop-Client COM-API Web-API Web2-Server
Zielmaschine	Name der Zielmaschine, die Daten vom Archivserver empfängt
Client-IP-Adresse	IP-Adresse der Clientmaschine Für Dateiabrufvorgänge über Web2- oder Web-API-Server wird die IP-Adresse der Servermaschine protokolliert.
Benutzer	Anmeldename des Benutzers, der den Abrufvorgang ausgeführt hat.
Dokument-ID	ID des Dokuments
Dokumentname	Name des Dokuments
Version	Version des Dokuments
Dokumentpfad	Pfad des Dokuments im Tresor

Archivserver Name des Archivservers, auf dem das Ereignis aufgetreten ist

Unterstützung für Microsoft Edge WebView2-basierte Steuerelemente

In SOLIDWORKS PDM werden die Internet Explorer-basierten Steuerelemente durch WebView2-basierte Steuerelemente ersetzt.

Dies trifft zu auf:

- Vorschaubereich im SOLIDWORKS PDM Datei-Explorer. Sie können eine Vorschau der im Tresor vorhandenen HTML-Dokumente anzeigen.
- EXALEAD OnePart Suchansicht
- Dialogfeld Konfigurationseditor für Web-Karte

Auf Ihrem Computer muss WebView2 Runtime installiert sein.

Entfernen von Computern aus der Aufgabenausführungsliste

🛿 New Task - Properties	
New Task	A task can be executed on one or more machines. Only computers marked with a che the list below will be considered.
Add-in <u>Execution Method</u> Menu Command Script	 Let the system choose the computers to execute the task Prompt the user to choose a computer when the task is initiated Execute on the computer where the task is initiated
Permissions Success Notification Error Notification	Computers supporting the task: HOST 1 HOST 2 HOST 3 Remove from SWTaskAddIn Remove from All Add-ins

Sie können Computer aus der Liste der Hosts entfernen, die die Aufgabenausführung unterstützen.

Öffnen Sie im Administrationswerkzeug das Dialogfeld Eigenschaften der Aufgabe. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Ausführungsmethode**. Klicken Sie in der Liste **Computer, die den Task unterstützen** mit der rechten Maustaste auf einen Computer und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Aus Name der Zusatzanwendung entfernen. Dadurch wird der Computer als unterstützter Host für alle Tasks entfernt, die dieselbe Zusatzanwendung verwenden.
- Aus allen Zusatzanwendungen entfernen. Dadurch wird der Computer als unterstützter Host für alle Task-Zusatzanwendungen entfernt.

In einer Bestätigungsmeldung werden alle betroffenen Tasks aufgelistet.

Im Dialogfeld Task-Historie wird eine Liste der Computer angezeigt, die für diesen Task entfernt wurden.



Gruppen für übernommene Berechtigungen anzeigen

Im Administrationswerkzeug können Sie auf der Seite Eigenschaften den Mauszeiger über eine Berechtigung bewegen, um die Gruppen anzuzeigen, von denen dem Benutzer die Berechtigung erteilt wurde.

Es wird ein Pop-up-Dialogfeld angezeigt, in dem diese Gruppen aufgelistet sind.

Benachrichtigungsvorlagen

Customize Notification	×
Name: Document added	Preview
Template:	
O Default Custom	
Subject: Document '%filename%' has been added	>
Body:	
<html> <style></style></html>	

Mit SOLIDWORKS PDM können Administratoren die Vorlagen für automatische Benachrichtigungen für einen Tresor anpassen. Dadurch können Informationen angezeigt werden, die für den Benutzer relevanter sind.

- Sie müssen dazu über die Administratorberechtigung Kann die Mail-Konfiguration aktualisieren verfügen.
- Sie können Benachrichtigungen nur für Dateien und nicht für Elemente und Stücklisten anpassen.

Sie können Benachrichtigungsvorlagen für die folgenden Dateivorgänge anpassen:

- Hinzugefügt
- Status geändert
- Eingecheckt
- Ausgecheckt
- Verzögert im Status

SOLIDWORKS PDM



Sie können den Betreff und den Text der Vorlage im HTML-Format bearbeiten und in der Benachrichtigungsnachricht auch Variablen verwenden.

Sie können auch Benachrichtigungsvorlagen exportieren. So exportieren Sie:

- Alle Benachrichtigungsvorlagen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benachrichtigungsvorlagen** und wählen Sie **Exportieren** aus.
- Dateibenachrichtigungsvorlagen. Erweitern Sie Benachrichtigungsvorlagen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Dateibenachrichtigungen und wählen Sie Exportieren aus.
- Die Benachrichtigungsvorlage f
 ür einen Dateivorgang. Erweitern Sie Benachrichtigungsvorlagen > Dateibenachrichtigungen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Dateivorgang und w
 ählen Sie Exportieren aus.

Dialogfeld "Benachrichtigung anpassen"

Über dieses Dialogfeld können Sie die Vorlagen für automatische Benachrichtigungen für einen Tresor anpassen.

Methoden zum Zugreifen auf dieses Dialogfeld:

- Erweitern Sie **Benachrichtigungsvorlagen** > **Dateibenachrichtigungen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Unterknoten und wählen Sie **Öffnen**.
- Erweitern Sie **Benachrichtigungsvorlagen** > **Dateibenachrichtigungen** und doppelklicken Sie auf einen Unterknoten.

Name	Zeigt den Namen der Benachrichtigungsvorlage. Dieses Feld ist schreibgeschützt.
Vorschau	Zeigt an, wie die Vorlage den Benutzern angezeigt wird.

Vorlage	Ermöglicht die Auswahl einer der Benachrichtigungsvorlagen:
	Standard
	Benutzerdefiniert
	Wenn Sie Benutzerdefiniert auswählen, werden die unten in der Tabelle aufgeführten Felder aktiviert. Damit können Sie die Benachrichtigungsvorlage anpassen.
Betreff	Zeigt den Betreff der Benachrichtigung an. Sie können den Betreff der Benachrichtigung für benutzerdefinierte Benachrichtigungen bearbeiten. Zum Einbeziehen von Variablen klicken Sie auf ව und wählen Sie eine Variable aus.
Körper	Zeigt den Text der Benachrichtigung an. Sie können den Benachrichtigungstext für benutzerdefinierte Benachrichtigungen bearbeiten. Zum Einbeziehen von Variablen klicken Sie auf ≥ und wählen Sie eine Variable aus.
Aus Datei laden	Importiert HTML-Text in den Text der Benachrichtigung.
Zurücksetzen	Setzt die Benachrichtigungsvorlage auf die Standardvorlage zurück.

Benutzer mit Windows Active Directory synchronisieren (2023 SP1)

Active Directory Sync Settings	×	
Groups Remove groups Update groups:		
Add users Add users not found on the archive server Copy permissions and settings for new users from: None		
Remove users from group Update users		
Users Add users Add to groups		
Copy permissions and settings from:		

Sie können Benutzer und Gruppen in einem Tresor mit Windows[®] Active Directory als On-Demand-Vorgang synchronisieren.

Sie müssen dazu über die Administratorberechtigung **Kann Benutzer verwalten** verfügen.

Im Dialogfeld Active Directory-Synchronisierungseinstellungen können Sie Einstellungen für die Synchronisierung festlegen. Um dieses Dialogfeld aufzurufen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzer- und Gruppenverwaltung** und wählen Sie **Active Directory-** > **Synchronisierungseinstellungen** aus.

Um eine Active Directory-Synchronisierung durchzuführen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzer- und Gruppenverwaltung** und wählen Sie **Active Directory** > **Synchronisierung ausführen** aus.

Der Befehl **Aktualisieren von Active Directory** ist jetzt auch für Windows-Benutzer in einem Tresor verfügbar. Bisher war sie nur für Windows-Gruppen in einem Tresor verfügbar.

Dialogfeld "Active Directory-Synchronisierungseinstellungen"

Verwenden Sie das Dialogfeld Active Directory-Synchronisierungseinstellungen, um Einstellungen für die bedarfsabhängige Synchronisierung von Benutzern und Gruppen in einem Tresor mit Windows Active Directory zu definieren.

So greifen Sie auf dieses Dialogfeld zu:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzer- und Gruppenverwaltung** und wählen Sie **Active Directory-** > **Synchronisierungseinstellungen** aus.

Gruppen

Gruppen entfernen	Entfernt Windows-Gruppen aus dem SOLIDWORKS PDM Tresor,
	die nicht mehr im Active Directory vorhanden sind.

Gruppen aktualisieren

Benutzer hinzufügen	Fügt dem Tresor vorhandene Benutzer hinzu oder erstellt im Tresor neue Benutzer basierend auf der Gruppenmitgliedschaft in der Active Directory-Gruppe.		
	Auf Archivserver nicht gefundene Benutzer hinzufügen	Erstellt neue Benutzer in einem Tresor, auch wenn sie auf dem Archivserver nicht gefunden werden.	
	Berechtigungen und Einstellungen kopieren aus	Kopiert für neue Benutzer Berechtigungen und Einstellungen aus dem ausgewählten Benutzer.	
Benutzer aus Gruppe entfernen	Entfernt Windows-Benu Directory-Gruppe mehr Gruppe.	tzer, die keine Mitglieder der Active sind, aus der SOLIDWORKS PDM	

Benutzer aktualisieren	Aktualisiert die Windows-Benutzereigenschaften für bestehende Mitglieder einer Windows-Benutzergruppe mit den Attributen des Benutzerkontos in Active Directory.				
Benutzer (global)					
Benutzer hinzufügen	Fügt neue Windows-Benutzer hinzu, die in den Windows-Anmeldeeinstellungen auf dem Archivserver, aber nicht im Tresor definiert sind.				
	Berechtigungen und Einstellungen kopieren aus	Kopiert für neue Benutzer Berechtigungen und Einstellungen aus dem ausgewählten Benutzer.			
Benutzer entfernen	Entfernt Windows-Benu Windows-Anmeldeeinst mehr vorhanden sind.	tzer aus dem Tresor, wenn sie in den ellungen auf dem Archivserver nicht			
	Löschen Löscht den Benutzer aus dem SOLIDWORKS PDM Tresor.				
	Anmeldung ablehnen	Gibt die Option Anmeldung ablehnen auf der Seite Administrationsberechtigungen der Benutzereigenschaften an.			
Benutzer	Aktualisiert Benutzereic	enschaften für bestehende			
aktualisieren	Windows-Benutzer mit den Attributen des Benutzerkontos in Active Directory.				

Variable "Tage mit Status" (2023 SP1)

Im Dialogfeld Anpassbare Spalten können Sie für eine Spalte **Tage im Status** als **Variable** auswählen.

Diese Systemvariable ist für die folgenden Spaltensatztypen verfügbar:

- Dateiliste
- Ergebnisse der Schnellsuche
- Suchergebnisse

Archivieren von Workflow-Status (2023 SP2)

*= ↑ ∓ Ø Ø Ø <mark>₪</mark>	Workflow State Archive
Pending Approval Copy Cut Delete Propertie Archive	es

Sie können einen Workflow-Status archivieren, der mit keinem Übergang verbunden ist. Dadurch können Sie einen Workflow ohne veraltete Status in der Ansicht anzeigen. Administratoren können archivierte Status anzeigen und ihre Archivierung aufheben.

Sie können keine Status archivieren, die mit anderen Status verbunden sind.

Klicken Sie in der Workflow-Symbolleiste auf , um den Fensterbereich Workflow-Status-Archiv anzuzeigen. In diesem Fenster erhalten Sie eine Ansicht aller archivierten Status. Sie können die Liste auch alphabetisch sortieren.

So archivieren Sie einen Workflow-Status:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Status und wählen Sie **Archivieren** aus.
- Ziehen Sie den Status in den Fensterbereich Workflow-Status-Archiv.

So heben Sie die Archivierung eines Workflow-Status auf:

- Klicken Sie im Fensterbereich Workflow-Status-Archiv mit der rechten Maustaste auf den Status und wählen Sie **Archivierung aufheben** aus.
- Ziehen Sie den Status aus dem Fensterbereich Workflow-Status-Archiv in den Workflow.

Rasteransicht in Web2 (2023 SP2)

Bevel Gears	Q + 🎚 👪 🔺
	*
Base.SLDPRT Under Editing (D days)	Bevel Gears.avi Under Editing (0 days) 1/1 Preview Data Card

Im Web2-Client sehen Sie eine Rasteransicht von Miniaturansichten in Dateilisten und Suchergebnissen.

Das Rasteransicht-Layout ist auf den folgenden Seiten für das große und kleine Bildschirmlayout verfügbar:

- Datei- oder Ordnerliste
- Suchergebnisse

So ändern Sie das Layout von der Listenansicht zur Rasteransicht:

- Klicken Sie im großen Bildschirmlayout auf und wählen Sie **Rasteransicht** aus. In dieser Ansicht können Sie auf klicken und eine Richtung und einen Parameter auswählen, um die Liste zu sortieren.
- Berühren Sie im kleinen Bildschirmlayout die Auslassungspunkte, erweitern Sie Listenansicht und wählen Sie dann Rasteransicht aus. Um die Liste zu sortieren, erweitern Sie Sortieren nach und wählen Sie eine Richtung und einen Parameter aus.

Im Rasteransicht-Layout sind die Optionen **Alles auswählen** und **Alles abwählen** verfügbar.

Um weitere Informationen zu einer Datei anzuzeigen, können Sie über das Quick-Links-Menü auf die Dateiansicht-Registerkarten zugreifen. So greifen Sie auf dieses Menü zu:

Listenansicht	Bewegen Sie den Mauszeiger über eine Zeile und klicken Sie auf \checkmark oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei.
Rasteransicht	Klicken Sie auf \checkmark oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei.

Das Quick-Links-Menü ist nur in folgenden Elementen verfügbar:

- Datei- oder Ordnerlisten
- Datei-Detailansicht
- Suchergebnisse

Administrative Berechtigungen für Aufgaben (2023 SP2)

Administrative Berechtigungen für Aufgaben werden neu definiert.

Berechtigung	Beschreibung
Kann Aufgabenliste anzeigen	Zum Anzeigen der Aufgabenliste und zum Ausführen aller Aktionen, die im Dialogfeld Task-Liste verfügbar sind.
Kann Task-Einstellungen aktualisieren	Zum Erstellen und Ändern von Aufgaben.

Leistungsverbesserungen in SOLIDWORKS PDM (2023 SP04)

SOLIDWORKS PDM 2023 führt erhebliche Leistungsverbesserungen durch, wenn hohe Latenz bei SOLIDWORKS PDM Servern vorhanden ist.

Die Verbesserungen können je nach Höhe der Latenz, Größe der Datensätze und Vorgängen variieren.

- Die folgenden Vorgänge funktionieren besser, wenn die Latenz zum Datenbankserver hoch ist:
 - Einchecken
 - Einchecken mit automatischem Übergang
 - Auschecken rückgängig machen
 - Interaktive Vorgänge wie Menüs, Kontextmenüs, Referenzdialogfelder, Registerkarten des SOLIDWORKS PDM Datei-Explorers
- Die folgenden Vorgänge funktionieren besser, wenn die Latenz zum Archivserver hoch ist:
 - Dateien hinzufügen
 - Status von Dateimodifikationen ändern
 - Dateien abrufen
 - Neueste Dateiversion abrufen

In SOLIDWORKS PDM 2023 SP04 wurde der Mechanismus zum Laden von SOLIDWORKS PDM und benutzerdefinierten Zusatzanwendungen überarbeitet. Dadurch werden Vorgänge, wie die Anmeldung bei einem Tresor und das Starten des SOLIDWORKS PDM Suchwerkzeugs, deutlich verbessert.

Weitere Verbesserungen in SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM 2023 bietet verbesserte Datensicherheit, Unterstützung für das neueste Windows[®]-Betriebssystem und weitere Verbesserungen.

- SOLIDWORKS PDM verschlüsselt den gesamten Datenverkehr zum und vom Archivserver.
- SOLIDWORKS PDM 2023 unterstützt das Betriebssystem Windows[®] 11.
- Im SOLIDWORKS PDM Datei-Explorer können Sie statischen Text aus Datenkarten kopieren.
- Die Sprache für die Benutzeroberfläche des eDrawings[®] Web Viewer folgt der in Web2 festgelegten Sprache.

12

SOLIDWORKS Manage

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Automatische Aktualisierung zugeordneter Eigenschaften verknüpfter Datensätze
- Die Option "Neu aus" verwenden
- Zugriff auf die Aufgabenverwaltung
- Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze
- Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen
- Knoten "Zu genehmigende Zeiterfassungen"
- Zeile "Abgebrochene Aufgaben" in der Kapazitätsplanung
- Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung
- Beschriftungen ausblenden
- Aufgaben als "Abgeschlossen" markieren
- Erinnerungszeit für Aufgaben im Schlummermodus
- Zeitanzeige im Aufgabenbereich

SOLIDWORKS[®] Manage ist ein erweitertes Datenmanagementsystem, das das globale Dateimanagement und die Anwendungsintegrationen von SOLIDWORKS PDM Professional erweitert.

SOLIDWORKS Manage ist das zentrale Element für das verteilte Datenmanagement.

Automatische Aktualisierung zugeordneter Eigenschaften verknüpfter Datensätze

≼ Linked Record Options						
Fields Mapping Document fields on the	Fields Mapping Document fields on the LEFT - Record fields on the RIGHT					
Document Object Column	Record Object Column	Update method	Update Automatically	Info		
Constructed by						
ContextCategory						
Copyright						
Cost						
CreationTime						
Customer Name						
Date						
Derived From						
Description	Description	Always	V			
Description						
Description 2						
Dest. doc. ID						

Sie können zugeordnete Eigenschaften automatisch aktualisieren, um primäre Referenzen mit dem zugehörigen verknüpften Datensatz zu verbinden.

Der **Verknüpfte Datensatz** wird aktualisiert, wenn sich die **Primäre Referenz** ändert und der Datensatz eingecheckt wird. Zuvor müssen Sie den verknüpften Datensatz auschecken und auf **Werte von der primären Referenz beziehen** klicken. Sie können alle zugeordneten Felder so definieren, dass sie automatisch aktualisiert werden.

Zugeordnete Felder automatisch aktualisieren

- 1. Bearbeiten Sie im Werkzeug "Administrationseinstellungen" von SOLIDWORKS Manage das Objekt **Primäre Referenz**.
- 2. Klicken Sie im Assistenten auf Verknüpftes Datensatzobjekt (für PDM Objekte) oder auf der Registerkarte Verknüpfter Datensatz (für Dokumentobjekte) auf **Konfigurieren**.
- 3. Im Assistenten Feldzuordnung können Sie:
 - a) Das Kontrollkästchen in der Spalte **Automatisch aktualisieren** für das Feld aktivieren, das automatisch aktualisiert werden soll.
 - b) Im rechten Fensterbereich f
 ür den Verkn
 üpften Datensatz einen Status ausw
 ählen, der aktualisiert werden soll, wenn die prim
 äre Referenz aktualisiert wird.

Die Option "Neu aus" verwenden

Name	Vi	isible On Grid	Unique Key	Required	Туре
Properties					
ab Part Number		\checkmark	\checkmark	Yes	System (Numbering Scheme)
ab Description		\checkmark		Yes	System (Text)
ab Current Stage Name		\checkmark			System (Text)
ab Derived From		\checkmark			System (Text)
💿 Web Link					System (Hyperlink)
Decision					List Text
 Eult New F Copy : Refres Expan Collap X Delete X Export 	rom selected value h d All se All				

Mit der Option **Neu aus** können Sie ein Feld innerhalb eines Objekts kopieren, um mit denselben Einstellungen neue Felder zu erstellen.

Damit können Administratoren Zeit bei der Konfiguration von Objekten sparen.

Die Option **Neu aus** ist nicht verfügbar, wenn Sie Stücklistenfelder oder Prozesselementfelder konfigurieren.

So verwenden Sie die Option Neu aus:

- 1. Bearbeiten Sie im Administrationswerkzeug ein Objekt oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt in der Hauptbenutzeroberfläche.
- 2. Navigieren Sie zur Registerkarte Felder oder zur Seite mit dem Assistenten.
- 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Feld und aktivieren Sie die Option **Neu aus**.
- 4. Geben Sie im Dialogfeld Neu aus einen Anzeigenamen für das neue Feld ein. Führen Sie anschließend einen der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf **Speichern**, um das neue Feld zu erstellen und schließen Sie das Dialogfeld.
 - Speichern und erstellen Sie ein neues Feld, basierend auf dem ursprünglich ausgewählten Feld.

Zugriff auf die Aufgabenverwaltung

All Tacha All Tacha As File Co Co Co Co Co Co Co Co Co Co	Add filter Edit filter Delete Filter Refresh	 New Open Task Open Task Open Tasks Board Part Number Subject 	Charts
	Expand All Collapse All Administration	Ser (Admin User)	
		All Users Replace User	

Sie können das Dialogfeld Aufgabenverwaltung über die Option **Aufgaben** öffnen.

Um das Dialogfeld zu öffnen, klicken Sie im Administrationswerkzeug auf **Alle Aufgaben** > **Administration** > **Aufgaben**.

Auswahl von Feldern für den Vergleich von Stücklisten verknüpfter Datensätze



Wenn Sie eine Stückliste eines verknüpften Datensatzes mit der Stückliste seiner primären Referenzen vergleichen, können Sie hiermit zu vergleichende Felder auswählen.

Wenn Sie beispielsweise den verknüpften Datensätzen eine neue Teilenummer zuweisen, weicht das Feld immer von der Teilenummer der primären Referenz ab. Sie können dieses Feld also aus dem Vergleich ausschließen, da es immer einen Unterschied aufweist.

Edit Variable				- 🗆
Variable name: BOM Quantity Variable type: Decimal number			~	 Version free Mandatory values Only look for mandatory values in @ tab for SLDI files Unique values
Block	Attribute	Extensions		
CustomProperty	UNIT_OF_MEASURE	sldprt		

Unterstützung für variablengesteuerte Stücklistenmengen

SOLIDWORKS Manage liest die Stücklistenmenge aus einem SOLIDWORKS PDM Variablensatz und verwendet sie für das Attribut *UNIT_OF_MEASURE*.

Bisher wurde in SOLIDWORKS Manage die Anzahl der referenzierten Kopien für das Attribut *UNIT_OF_MEASURE* verwendet.





Unter **Zu genehmigende Zeiterfassungen** können Sie die Zeiterfassungen anzeigen, die Benutzer bearbeiten müssen, um den Genehmigungsprozess für Zeiterfassungen abzuschließen.

Zeile "	Abgebroch	ene Aufgaben"	in der l	Kapazitäts	planung
,,	,				J

29									
🕲 User Details									
User: Admin User		Year:	20	22 🔻	3				
Activity	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	
Σ Total Time	31	28	31	30	31	30	31	31	
🕨 🖉 Non-Working Time	10	8	8	9	9	8	10	8	
🔺 📝 Tasks	7.2	0	0	0	0	0	0	0	
Assigned Tasks	22.2	0.2	0	0	0	0	0	0	
Completed	0	0.2	0	0	0	0	0	0	
⊘ Cancelled	15	0	0	0	0	0	0	0	
✓ Available capacity	13.8	20	23	21	22	22	21	23	
Task Charts									

Die Anzahl der Stunden für abgebrochene Aufgaben wird in der Zeile **Abgebrochen** im Dialogfeld Benutzerdetails angezeigt.

In der Zeile **Zugewiesene Aufgaben** werden die insgesamt für Aufgaben zugewiesenen Stunden einschließlich der Stunden für abgebrochene Aufgaben angezeigt. In der Zeile **Verfügbare Kapazität** werden die für Aufgaben zugewiesenen Stunden abzüglich der Stunden für abgebrochene Aufgaben angezeigt.

Benutzereffizienz bei der Kapazitätsplanung

Bei der Anzeige von Benutzerdetails wird der Wert **Effizienz** (%), der im Dialogfeld Kapazitätsplanung erscheint, auf die Zeit des Benutzers angewendet.

Bisher betrug die **Effizienz** in den Benutzerdetails 100 %, unabhängig von der Einstellung im Dialogfeld Kapazitätsplanung.

Beschriftungen ausblenden



Mit **Beschriftungen ausblenden** können Sie Titel verbergen. Dadurch wird in der Software mehr Platz geschaffen, sodass Sie die auf der Benutzeroberfläche angezeigten Registerkarten sehen können.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerkarten und wählen Sie **Beschriftungen ausblenden** aus, um die Titel für folgende Elemente auszublenden:

- Untere Registerkarten in der Hauptbenutzeroberfläche für alle Objekte
- Registerkarten der Eigenschaftenkarte für Prozesse
- Verwaltung für Dokument- und Datensatzobjekte (nicht SOLIDWORKS PDM)
- Verwaltung für Beziehungen und Ressourcenobjekte

Klicken Sie auf \equiv , um Beschriftungen für Eigenschaftenkarten für Dokument- und Datensatzobjekte auszublenden.

Aufgaben als "Abgeschlossen" markieren

8. Relationships	Other options
A Resources	21 Order tasks by
🐻 Web Options	Always disable "Complete (%)"
🔞 Dashboards	If disabled, the "Progress" section will be used. This field will be calculated automatically.
Timesheets	Note: If a task is assigned to multiple users, this field will be disabled for the specific task.
Tasks	 Allow more time than allocated Do not allow more time than allocated Create new tasks as "private" or "public" Allow users to decide (My Options) This setting does not overwrite task templa Default time for new tasks (hours) 8 Email task owner when task is completed This setting can be changed in individual tasks Enable "Mark as completed" for any assignee when multiple users are assigned

Im Dialogfeld Systemverwaltung können Sie mit einem Kontrollkästchen Aufgaben **Als abgeschlossen markieren**, die mehreren Benutzern zugewiesen wurden.

Bisher musste der Benutzer, der eine Zuweisung erhalten hatte, die benötigte Zeit in den Fortschrittsbereich eingeben, um die Aufgabe als abgeschlossen zu markieren.

Erinnerungszeit für Aufgaben im Schlummermodus

тѕкооо7	792 Create CAD Models in SC	DLIDWORKS	
Due 8/9/20	21 15:00		
Subject		Due In	Туре
TSK000792 Create (CAD Models in SOLIDWORKS	Overdue 179 Days	Normal

Mit der SOLIDWORKS Manage Erinnerung wird die letzte Schlummerzeit von Aufgaben gespeichert.

Wenn Sie die bestehende Erinnerungszeit beibehalten möchten, klicken Sie einfach auf **In Schlummermodus versetzen**. Bisher betrug die Zeit für den Schlummermodus von Aufgaben standardmäßig 5 Minuten, sodass Benutzer die Zeit jedes Mal ändern mussten.



Zeitanzeige im Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich zeigt die zur Fertigstellung benötigte Zeit, die zugewiesene Gesamtzeit und die Anzahl der zur Verfügung stehenden Tage bis zur nächsten Aufgabe an.

Der Text ist je nach Status der Aufgabe farbcodiert. Grün zeigt abgeschlossene Aufgaben an, rot steht für überfällige Aufgaben und grau bezeichnet nicht überfällige Aufgaben.

13

SOLIDWORKS Simulation

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Verbindungsinteraktionen
- Diagnosewerkzeuge
- Verbindungselement "Verbindungsstange"
- Steuerung der Penalty-Steifigkeit für Kontakt
- Simulation Solver
- SOLIDWORKS Simulation Knowledge Base (2023 SP1)
- Unterbestimmte Körper

SOLIDWORKS[®] Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional und SOLIDWORKS Simulation Premium sind separat erwerbbare Produkte, die mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium verwendet werden können.

SOLIDWORKS Simulation



Verbindungsinteraktionen



Ein verbesserter Algorithmus für die Verbindung zwischen Oberflächen erzwingt Verbindungsinteraktionen für Flächen, die einander nicht gegenüberliegen und zwischen denen sich keine Projektionsfläche befindet.

Ein Flächenpaar ist zur Verbindung geeignet, wenn folgende Bedingungen zutreffen:

• Der Winkel zwischen den Flächen ist kleiner als ein Schwellenwert.

Wenn der Winkel zwischen den Flächen den Schwellenwert überschreitet, ist das Teilflächenpaar nicht für die Verbindung geeignet.

 Mindestens eine Fläche des Paars ist eine flache Fläche (ausgewählt als Satz 1 oder Satz 2 im PropertyManager Lokale Interaktionen).

Der Solver betrachtet die flache Fläche als Zielfläche zum Erzwingen der Verbindung. Die Quellfläche kann entweder flach oder gekrümmt sein.

Der erweiterte Verbindungsalgorithmus wird auf die Oberfläche-zu-Oberfläche-Formel angewendet und ist für verbundene Interaktionssätze verfügbar, die Sie mit dem PropertyManager Lokale Interaktionen definieren. Er gilt für die folgenden Studien: Frequenz- und Knickstudien, lineare statische und lineare dynamische Studien sowie Ermüdungs- und Konstruktionsstudien, die mit linearen statischen Studien verbunden sind.
Diagnosewerkzeuge



Über den CommandManager können Sie auf die für Simulationen verfügbaren Diagnosewerkzeuge zugreifen.

So greifen Sie auf die Diagnosewerkzeuge zu:

Klicken Sie in der Symbolleiste **Simulation** auf **Diagnosewerkzeuge**.

Verbindungselement "Verbindungsstange"



Die Anwendung von **Verbindungsstange**-Verbindungselementen wird auf nicht-lineare statische und nicht-lineare dynamische Studien erweitert.

Sie können jetzt ein Verbindungselement vom Typ **Verbindungsstange** zwischen zylindrischen Flächen, runden Kanten (für Schalen) oder Eckpunkten angeben, um das Verhalten von Verbindungsstangen zu modellieren.

So öffnen Sie den PropertyManager Verbindungsstange:

Klicken Sie in der Studien-Baumstruktur der Simulation mit der rechten Maustaste auf

Verbindungen Und dann auf Verbindungsstange

Sie können die Kräfte einer Verbindungsstange, wie Scherkraft, Axialkraft, Biegemomente und Drehmoment, nach dem Ausführen einer Simulation auflisten. Klicken Sie mit der

rechten Maustaste auf **Ergebnisse** und dann auf **Verbindungskraft auflisten**.

Steuerung der Penalty-Steifigkeit für Kontakt

Static						×
Options	Adaptive	Flow/The	rmal Effects	Notification	Remark	
Solve	er					
Sel	lection					
۲	Automatic					
	Manual					
	FFEPIUS		~			
	Jse inplane	effect				
	Jse soft spri Jse inertial i	ing to stab relief	ilize model			
Con	tact penalty	stiffness	cale factor:			
		0.01	0.03	0.1	0.3	1.0
		1	1	1	1	-
	(Ap	proximate)			((Precise)

Sie können einen Skalierungsfaktor für die Penalty-Steifigkeit für Kontakt angeben, die in linearen statischen Studien verwendet wird.

In SOLIDWORKS Simulation wird für die Penalty-Steifigkeit ein Standardskalierungsfaktor von 1,0 verwendet, um eine genaue Lösung für lineare statische Studien mit Kontaktinteraktionen zu erzielen. Sie können jedoch einen niedrigeren Skalierungsfaktor auswählen, um schneller eine ungefähre Lösung zu erhalten, um Konstruktionsiterationen und das allgemeine Verhalten eines Modells zu beurteilen.

Den Skalierungsfaktor für die Penalty-Steifigkeit können Sie auf Studienebene im Dialogfeld Studieneigenschaften festlegen. Wählen Sie für Einstellungen auf globaler Ebene **Simulation** > **Optionen** > **Standardoptionen** > **Interaktionen**.

Simulation Solver



Die funktionsbasierte Verarbeitung für den iterativen Solver FFEPlus wird auf Frequenzund Knickstudien sowie auf lineare statische Studien erweitert, die Knoten-zu-Oberfläche-Interaktionen und virtuelle Wanddefinitionen umfassen.

• Iterativer Solver FFEPlus

Die Übertragung von Steifigkeitsdaten zur Lösung der Gleichungssysteme wurde für lineare statische Studien und Frequenz- und Knickstudien optimiert, da die dateibasierte Verarbeitung durch die funktionsbasierte Verarbeitung ersetzt wurde. Die Lösungsleistung wurde für Frequenz- und Knickstudien verbessert. Die Abbildung veranschaulicht die Lösungsleistung für eine typische Frequenzstudie.

Darüber hinaus wurde die Lösungsleistung für lineare statische Studien verbessert, die Folgendes enthalten:

- Knoten-zu-Oberfläche-Verbindung und Kontaktinteraktionen
- Definitionen virtueller Wände
- Die Solver **FEPlus** und **Large Problem Direct Sparse** können jetzt mehrere Translations- und Rotations-Freiheitsgrade verarbeiten, die mit dem verteilten Verbindungstyp remote angewendet werden.

SOLIDWORKS Simulation Knowledge Base (2023 SP1)



Die Artikel der SOLIDWORKS Simulation Knowledge Base wurden vom SOLIDWORKS Knowledge Base-Portal in das Knowledge Base-Portal von Dassault Systèmes migriert.

Die Hyperlinks zu den Knowledge Base-Artikeln, die in den Fehlermeldungen des Simulations-Solvers angezeigt werden, leiten Sie zu den F&A-Artikeln im Knowledge-Portal von Dassault Systèmes weiter.

Mit der Lösungs-ID eines in der SOLIDWORKS Knowledge Base veröffentlichten Artikels können Sie nach dem entsprechenden F&A-Artikel in der Dassault Systèmes Knowledge Base suchen.

Unterbestimmte Körper



In SOLIDWORKS Simulation Professional und SOLIDWORKS Simulation Premium umfasst der Algorithmus **Unterbestimmte Körper** nur für statische Studien Kontaktinteraktionen und Schraubenverbindungsstücke bei der Erkennung von starren (oder freien) Körpermodi von Komponenten.

In SOLIDWORKS Simulation Standard und SOLIDWORKS Premium beinhaltet der Algorithmus **Unterbestimmte Körper** diese Verbesserungen nicht und bleibt gegenüber früheren Versionen unverändert.

So öffnen Sie den PropertyManager Unterbestimmte Körper:

Klicken Sie in der Studien-Baumstruktur der Simulation mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Verbindungen** und klicken Sie dann auf **Unterbestimmte Körper suchen**.

Der verbesserte Algorithmus bietet die folgenden Vorteile im Vergleich zur älteren Funktionalität für **Unterbestimmte Körper**:

- Schnellere Erkennung von freien Körpermodi, da der Solver eine Singulärwertzerlegung (SVD) über die reduzierte Steifigkeitsmatrix durchführt.
- Einbeziehung von Kontaktinteraktionen und Schraubenverbindungsstücken bei der Analyse von freien Körpermodi.
- Realistische Darstellung der freien Körpermodi in Ebenen, die zu durch die globale X-, Y- und Z-Achse definierten orthogonalen Ebenen geneigt sind.
- Bessere Visualisierung von Verschiebungen ohne Zwangsbedingungen für die gesamte Baugruppe.

14

SOLIDWORKS Visualize

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Farbauswahl
- Unterstützung für DSPBR-Material
- Optionen importieren
- Interaktive Bilder (SW2023 SP2)
- PhotoView 360
- Unterstützung der Schattenfänger-Funktion mit Stellar Physically Correct (2023 SP2)
- Stellar Physically Correct
- Systeminformationen
- Sonnenlichtumgebung
- Transformationsmanipulator
- Rendering-Assistent

SOLIDWORKS[®] Visualize ist ein separat zu erwerbendes Produkt und kann mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium oder als völlig eigenständige Anwendung verwendet werden.

SOLIDWORKS Visualize



Farbauswahl

New Criginal	New Criginal
Color Swatches	Color Swatches
	Bright Colors 👻 📰
Y 96	
Recent Colors	

In der Farbauswahl haben Sie jetzt neue Möglichkeiten, Farben zu definieren, zuletzt verwendete Farben anzuzeigen sowie Farbmusterpaletten zu importieren und zu exportieren.

Die Farbauswahl umfasst zwei Registerkarten: Farbe und Muster.

Auf der Registerkarte Farbe können Sie:

- Farbcodes definieren, und zwar:
 - **CMYK**, mit dem Sie Farben durch CMYK-Komponenten ändern können.
 - **HEX**, mit dem Sie den Hexadezimalcode anzeigen und bearbeiten können.
- Unter Kürzlich verwendete Farben auf die zuletzt verwendeten Farben zugreifen.

Auf der Registerkarte Muster können Sie:

- Auf **Musterpalette importieren** klicken, um vorhandene Farbmusterpaletten zu importieren, und zwar aus:
 - SOLIDWORKS Paletten (.sldclr)
 - ACO-Dateien (.aco)
 - SVG-Dateien (.svg)
 - HTML-Dateien

- Auf **Musterpalette exportieren** klicken, um Farbmusterpaletten aus SOLIDWORKS Visualize zu exportieren und dann in SOLIDWORKS zu verwenden.
- Voreingestellte Bibliotheken mit Farbmusterpaletten auswählen, z. B. **Hell**, **Pastellfarben** und **Graustufen**.
- Verwalten Sie vorhandene oder neue Musterpaletten mit den Befehlen "Hinzufügen", "Benennen", "Duplizieren", "Löschen" und "Sperren".



Unterstützung für DSPBR-Material

Im Rendering-Modus **Vorschau** wurde die Anzeige von Erscheinungsbilder von PBR-Materialien (Physically Based Rendering Materials) sowie von NVIDIA[®] Material Definition Language (MDL) und AxF^m verbessert.

Die Verbesserungen umfassen die Anzeige von:

- PBR-Erscheinungsbildern für eine verbesserte Konsistenz beim Rendern.
- Materialien, bei denen im Hintergrund das sogenannte Texture Distilling zum Einsatz kommt, wie bei MDL- und AXF-Erscheinungsbildern.

Optionen importieren



Wenn Sie SOLIDWORKS Teile und Baugruppen in SOLIDWORKS Visualize importieren, enthalten die Optionen **Teilegruppierung** jetzt nur noch zwei Auswahlmöglichkeiten. Dies vereinfacht den Importvorgang.

So greifen Sie auf die Import-Optionen zu:

- 1. Öffnen Sie ein Projekt.
- 2. Klicken Sie auf **Datei** > **Import**.
- 3. Gehen Sie zu einer .SLDPRT- oder .SLDASM-Datei und klicken Sie auf Öffnen.
- 4. Legen Sie im Dialogfeld auf der Registerkarte **Geometrie** die Optionen für die **Teilegruppierung** fest.

Die Teilegruppierung umfasst:

- Das Menü **Teilegruppierung**, das beim Importieren von SOLIDWORKS Dateien der Formate .SLDPRT oder .SLDASM zwei Auswahlmöglichkeiten bietet.
 - Komponente/Teil/Körper
 - Erstellt verschachtelte Gruppen in SOLIDWORKS Visualize für SOLIDWORKS Baugruppenkomponenten, bis hin zu den SOLIDWORKS Teilen und Körpern.
 - Erstellt verschachtelte Gruppen für Komponenten von Unterbaugruppen, für Spiegelkomponenten, Musterkomponenten und SOLIDWORKS Ordner.
 - Verfeinert Teile aus SOLIDWORKS Visualize, basierend auf Erscheinungsbildzuweisungen in jedem SOLIDWORKS Körper.
 - Unterstützt den Import von gespeicherten SOLIDWORKS Konfigurationen und Animationen und die Funktion **Datei überwachen**.
 - Erscheinungsbild
 - Erstellt ein Teil in SOLIDWORKS Visualize, basierend auf jedem einzelnen SOLIDWORKS Erscheinungsbild.

- Kombiniert SOLIDWORKS Geometrie mit dem gleichen Erscheinungsbild in einem einzigen SOLIDWORKS Visualize Teil.
- Importiert gespeicherte SOLIDWORKS Konfigurationen.
- Importiert keine gespeicherten SOLIDWORKS Animationen und unterstützt die Funktion **Datei überwachen** nicht.

Importierte Teilenamen basieren auf ihrer Herkunft. Zuvor basierte der Name auf dem importierten Erscheinungsbild.

Interaktive Bilder (SW2023 SP2)



Ihnen stehen mehr Optionen zur Verfügung, um interaktive Bilder anzuzeigen.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Sie können die Ausgabedatei in Webbrowsern skalieren.
 - Sie können zwischen Tatsächlich * und Passung umschalten. Um die Größe des Bildes in seine ursprüngliche Auflösung zu ändern, klicken Sie auf Tatsächlich. Um das Bild an den Bildschirm anzupassen, klicken Sie auf Passung.
- Sie können die tatsächliche Größe des Bildes sperren.
- Sie können .html-Dateien beim Rendern von Bildern erstellen.
 - Um eine .html-Seite zu erstellen, doppelklicken Sie auf die .html-Miniaturansicht (Open.html).
- Sie können bei Animationsbildern, die für das Web kompiliert wurden, ein Scrubbing ausführen.
- Sie können Dateien in Ausgabeformate wie .png und .jpg exportieren. Bisher war nur das .jpg-Ausgabeformat möglich.

PhotoView 360

SOLIDWORKS 2023 SP5 ist die letzte unterstützte Version von PhotoView 360.

Unterstützung der Schattenfänger-Funktion mit Stellar Physically Correct (2023 SP2)



Stellar Physically Correct unterstützt die Schattenfänger-Funktion sowie die Ausgabeschicht für die Umgebungsverdeckung.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Sie können jede Geometrie als Schattenfänger simulieren, um Schatten von der Bühnenbeleuchtung zu empfangen.
- Sie können eine Umgebungsverdeckungsschicht rendern, um den Kontrast in Bereichen einschließlich kleiner Spalten und Ecken zu verstärken.
 - Sie können die Umgebungsverdeckung für den Modus **Genau** verwenden, wenn Sie ein Rendering mit NVIDIA[®]Iray[®] durchführen.



Stellar Physically Correct

Stellar Physically Correct sorgt beim Rendering für fotorealistische Ergebnisse.

SOLIDWORKS Visualize unterstützt Stellar Physically Correct, Dassault Systèmes Global Illumination Renderer, und sorgt dank Deep Learning AI Denoiser für optimale Leistung beim Rendering. Das System wurde für den Betrieb auf Hochleistungsgeräten wie GPUs oder Multicore-CPUs entwickelt.

So verwenden Sie Stellar Physically Correct:

- 1. Klicken Sie auf Extras > Optionen > 3D-Viewport.
- 2. Wählen Sie unter Render-Engine die Option Stellar Physically Correct aus.

Systeminformationen

Im Dialogfeld System Info können Sie Anforderungen und Hardwarestatus eines bestimmten Renderers und aller GPUs im System anzeigen.

Um auf das Dialogfeld System Info zuzugreifen, klicken Sie auf **Hilfe > System Info**.

SOLIDWORKS Visualize unterstützt zwar mehrere Renderer, aber im Dialogfeld System Info wird nur der Renderer angezeigt, der in Ihrem System aktiv ausgeführt wird. Um einen Renderer auszuwählen, klicken Sie auf **Extras** > **Optionen** > **3D-Viewport**. Wählen Sie unter **Render-Engine** einen Renderer aus.

Sonnenlichtumgebung



Mit einer Sonnenlichtumgebung können Sie ein Modell unter einem realistischen Himmel und bei Sonnenlicht zu einer bestimmten Jahreszeit und an einem bestimmten Ort auf der Erde inszenieren. Um eine Sonnenlichtumgebung zu erstellen, klicken Sie auf **Neues Projekt** > **Szenen** > **Neue Sonnenlichtumgebung** oder importieren Sie Sonnenlichtdaten aus SOLIDWORKS. Klicken Sie in SOLIDWORKS auf **SOLIDWORKS Visualize** > **Erweiterter Export**.

Sie können:

• Die Nordrichtung mithilfe des Kompassmanipulators angeben.



- Ein exaktes Datum, eine genaue Uhrzeit, einen genauen Standort und eine Zeitzone angeben.
- Mit dem **BewegungssimulationsAssistenten** alie Sonnenlichtumgebung animieren und die Konstruktion im Zeitverlauf untersuchen.



Transformationsmanipulator

Sie können den Transformationsmanipulator verwenden, um Objekte in einer Szene zu verschieben, zu skalieren und zu drehen.

Bisher hatten Sie zwei separate Werkzeuge zum Verschieben und Drehen und ein weiteres zum Skalieren. Der Transformationsmanipulator fasst das Verschieben, Drehen und Skalieren in einem einzigen Werkzeug zusammen.

So verwenden Sie den Transformationsmanipulator:

- 1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Auswahlwerkzeug** > **Modell** \bigotimes .
- 2. In 3D-Viewport wählen Sie das zu verwendende Modell.
- 3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Werkzeuge zur Objektmanipulation** > **Transformieren**

Der Transformationsmanipulator wird auf dem ausgewählten Modell angezeigt.

4. Verwenden Sie die folgende Tabelle, um den Transformationsmanipulator zu verwenden.

Aktion	Beschreibung
Verschieben Sie das Modell	Wählen Sie eine Achse aus und ziehen Sie, um das Objekt entlang dieser Achse zu verschieben. Verwenden Sie die grüne, rote oder blaue Ebene, um die Objekte in diesen Ebenen zu verschieben.
Drehen des Modells	Wählen Sie einen Ring um eine Achse aus und ziehen Sie, um das Objekt um diese Achse zu drehen.
Skalieren Sie das Modell.	Wählen Sie einen roten, grünen oder blauen Würfel aus, um das Objekt entlang dieser Achse zu skalieren. Verwenden Sie den gelben Würfel zum gleichmäßigen Skalieren.

Wenn Sie einen Ziehpunkt auswählen und ziehen, werden der graue Hauptkreis und der Ziehpunkt, den Sie ziehen, angezeigt. Der Rest des Transformationsmanipulators wird beim Ziehen ausgeblendet.

Mit Tastenkombinationen können Sie schnell auf Funktionen zugreifen, ohne den Transformationsmanipulator zu verwenden.

Tastenkombination	Beschreibung
g	Zum Verschieben der Auswahl in der Kameraebene
r	Zum Drehen der Auswahl in der Kameraebene
e	Zum einheitlichen Skalieren der Auswahl
g/r/e gefolgt von x	Zum gegenüber der X-Achse gesperrten Verschieben, Drehen oder Skalieren
g/r/e gefolgt von y	Zum gegenüber der Y-Achse gesperrten Verschieben, Drehen oder Skalieren
g/r/e gefolgt von z	Zum gegenüber der Z-Achse gesperrten Verschieben, Drehen oder Skalieren
g/r/e gefolgt von Umschalt + x	Zum gegenüber der YZ-Ebene gesperrten Verschieben, Drehen oder Skalieren
g/r/e gefolgt von Umschalt + y	Zum gegenüber der XZ-Ebene gesperrten Verschieben, Drehen oder Skalieren
g/r/e gefolgt von Umschalt + z	Zum gegenüber der XY-Ebene gesperrten Verschieben, Drehen oder Skalieren

Rendering-Assistent



Der Rendering-Ausgabeassistent vereinfacht das Festlegen von Parametern und das Erstellen von Voreinstellungen für die Rendering-Ausgabe. Er erleichtert Ihnen die Erstellung hochwertiger, realistischer Bilder, Videos und interaktiver Erlebnisse ganz nach Ihren Wünschen.

Der Assistent bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche zum Einrichten von fünf Rendertypen:

- Momentaufnahme
- Bilder
- Animationen
- 360-Grad-Panoramaansichten für Virtual Reality
- Interaktive Ansichten für Websites

Wenn Sie einen Rendertyp auswählen, führt Sie der Assistent durch alle für diesen Typ verfügbaren Parameter. Je nach Rendertyp können diese Parameter Einstellungen für Medien (Bildformate), Größe, Bildqualität, Animation und interaktive Erlebnisse umfassen.

Mit dem Assistenten können Sie außerdem ganz einfach Rendering-Voreinstellungen erstellen und diese jedes Mal wieder verwenden, wenn Sie eine Ausgabe mit denselben Einstellungen generieren möchten.

So verwenden Sie den Rendering-Ausgabeassistenten:



- 1. Klicken Sie in der Hauptsymbolleiste auf **Rendering-Assistent** X
- 2. Wählen Sie auf der Seite "Willkommen" den **Typ** und eine **Voreinstellung** für das Rendering in der Liste aus oder erstellen Sie eine Voreinstellung mithilfe der **intelligenten Steuerungsleiste**.

Snapshot Preset	5	
	Snapshot, JPEG	- 🗏
Salact an avictin	a reader profile or create your own	<u> </u>

- 3. Navigieren Sie durch die Schritte des Assistenten, um die für den Rendertyp verfügbaren Parameter anzupassen.
- 4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Klicken Sie auf **Rendern**, um den Rendering-Vorgang zu starten.
 - Wählen Sie in den Rendering-Optionen die Option **Warteschlange**, um das aktuelle Rendering zur SOLIDWORKS Visualize Warteschlange hinzuzufügen, damit Sie es später rendern können.

Wenn das Rendering fertig ist, wird es in der Bildbibliothek unter SOLIDWORKS Visualize Content/Images gespeichert.

15

SOLIDWORKS CAM

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Unterstützung für Tonnenfräswerkzeuge
- Registerkarte "Geometrie" im Dialogfeld "Operationsparameter"
- Verbesserte Berechnungen von Anfahrt und Abfahrt für Werkzeugbahnen beim Konturfräsen
- Option "Nur Linien" in der VoluMill-Werkzeugbahn
- Änderungen an der Berechnung "Bis Mittelwert bearbeiten"

SOLIDWORKS[®] CAM ist in zwei Versionen erhältlich. SOLIDWORKS CAM Standard ist in jeder SOLIDWORKS Lizenz enthalten, die den SOLIDWORKS Subskriptionsdienst umfasst.

SOLIDWORKS CAM Professional ist als separat zu erwerbendes Produkt verfügbar und kann mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium verwendet werden.

Unterstützung für Tonnenfräswerkzeuge



Sie können in SOLIDWORKS CAM und in der Technologie-Datenbank Tonnenfräswerkzeuge zum Generieren von Werkzeugbahnen definieren, hauptsächlich für

Multiaxis-Endbearbeitungen. Tonnenfräswerkzeuge haben den Vorteil, dass sie eine größere Kontaktfläche bieten, was die Oberflächenbeschaffenheit verbessert.

Im Dialogfeld Operationsparameter können Sie auf der Registerkarte **Werkzeug** mit den Optionen **Standard**, **Konisch-tangential**, **Konisch**, **Linsenförmig** oder **Erweitert** den Typ des Tonnenfräswerkzeugs auswählen. Sie können auch Profile zum Erstellen benutzerdefinierter Tonnenfräswerkzeuge definieren.

Registerkarte "Geometrie" im Dialogfeld "Operationsparameter"

Auf der Registerkarte **Geometrie** im Dialogfeld Operationsparameter können Sie **Mehrfachflächen-Features**, **Ausschluss-Features** sowie **Ein-** und **Ausschlussbereiche** für das 3-Achsen-Fräsen festlegen und ändern.

Die Registerkarte enthält auch die Gruppenfelder **Automatischer Einschlussbereich** und **Kleine Konturen ausschließen**, die zuvor auf der Registerkarte **Erweitert** zu finden waren.

Verbesserte Berechnungen von Anfahrt und Abfahrt für Werkzeugbahnen beim Konturfräsen

Operation Pa	rameters
Tool F/S	Contour NC Feature Options Leadin Advanced Posting Optimize
	CNC finish parameters
	CNC compensation
	○ None
	• Yes (For example G41/G42)
	- Toolpath center
	 With compensation (Toolpath is offset by tool radius)
	Without compensation
	(Tool center is on feature geometry)
	- Look ahead
	✓ Limited look ahead (Gouge check)
	Internal sharp corners Corner radius <= Tool radius)

Die Berechnung der Bewegungen bei **Anfahrt** und **Abfahrt** wurde verbessert, sodass die **XY-Start-Punkte** und **Endpunkte** in einer Werkzeugkorrekturbahn genau dargestellt sind.

SOLIDWORKS CAM behält nicht nur die vorhandenen **XY-Start-Punkte** und **Endpunkte** bei, es fügt zudem automatisch den Werkzeugradius zu allen Bogenbewegungen hinzu, die Sie für **Anfahrten** und **Abfahrten** festlegen.

Wenn Sie beispielsweise ein Werkzeug mit 10 mm Durchmesser mit einer **Bogenanfahrt** von 3 mm verwenden, beträgt der berechnete Wert für den **Anfahrtsbogen** 8 mm. Wenn die Werkzeugbahn auf der Maschine korrigiert wird, dann führt die daraus resultierende

Bewegung zu einer Bogenbewegung von 3 mm. Bei anders gearteten **Anfahrts-** und **Abfahrtsbewegungen** werden Länge und Winkel der **Anfahrts-** und **Abfahrts-** Liniensegmente automatisch angepasst.

Bei älteren Teilen müssen Sie die Werkzeugbahnen für das Konturfräsen neu generieren, damit diese Änderungen wirksam werden.

Option "Nur Linien" in der VoluMill-Werkzeugbahn

VoluMill Settings		?	×
Entry / Retract			
Entry method :	Spiral		\sim
<u>R</u> amp angle :	3deg		÷
Entry length :	2.5mm		-
Eloor clearance :	2.5mm		•
Full entry spiral :	\checkmark		
Options			
Smoothing <u>r</u> adius : (% tool dia.)	45		-
Smoothing radius :	9mm		
Enforce min <u>f</u> eedrate	50.000mr	m/min	-
Line moves only :	0.05mm		A V
Side <u>m</u> ill only			
Avoid sharp corners f	r repositio	oning	

Sie können Bögen größer 90 Grad mit der Option **Nur Linien** in kleinere Linien aufteilen. Diese Option finden Sie im Dialogfeld VoluMill-Einstellungen in SOLIDWORKS CAM und in der Technologiedatenbank. Sie wird auf VoluMill-Werkzeugbahnen mit 2,5 oder 3 Achsen angewendet.

Sie können für diese Option eine Abweichung angeben. Dieser Wert teilt die Bögen in lineare Bewegungen auf.

Ebenso können Sie, wenn Sie ein Muster mit dem Modul "VoluMill" verwenden, die Option **Eilgangbewegungen in Bewegungen mit hohem Vorschub konvertieren** auf der Registerkarte **F/S** im Dialogfeld Operationsparameter auswählen.

Änderungen an der Berechnung "Bis Mittelwert bearbeiten"

Für den Wert "Bis Mittelwert bearbeiten" von Features der toleranzbasierten Bearbeitung von SOLIDWORKS CAM kommen nur Bemaßungstoleranzen zur Anwendung. Es werden also keine Positionstoleranzen mehr verwendet, um den Wert "Bis Mittelwert bearbeiten" zu berechnen.

Wenn ein Feature asymmetrische Toleranzen umfasst, wird der Toleranzwert automatisch gemäß der Maximum-Material-Bedingung berechnet. Positionstoleranzen werden nicht verwendet, da es dadurch zu Über- oder Unterschnitten mit Features kommen kann.

16

SOLIDWORKS Composer

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Zugriff auf die Online-Hilfe für SOLIDWORKS Composer Produkte
- Erstellen von Ansichtensammlungen
- Player Dokumentation ist nicht mehr in Composer Paketen enthalten
- Datenverwaltung mit ENOVIA 3DLive
- Composer Player als 64-Bit-Version
- Unterstützte Import-Formate
- Unterstützung der Metaeigenschaften von Pro/E Creo- und STEP-Dateien
- Weitere Verbesserungen in SOLIDWORKS Composer

SOLIDWORKS[®] Composer[™]-Software optimiert die Erstellung grafischer 2D- und 3D-Inhalte für die Produktkommunikationen und technische Darstellungen.

Zugriff auf die Online-Hilfe für SOLIDWORKS Composer Produkte

	¥ 🕢
	Contextual Help
٢	Help Topics
ß	Getting Started
	Use Web Help
	Programming Guide
	Video Tips
	What's New?
	Save Log File
R	SOLIDWORKS Rx
	Activate License
	Deactivate License
	About

Sie können auf die Online-Hilfe für alle SOLIDWORKS Composer Produkte zugreifen.

Klicken Sie auf **Hilfe** > **Web-Hilfe verwenden**, um auf die Online-Hilfe zuzugreifen. Deaktivieren Sie diese Option, um auf die lokale Hilfe zuzugreifen. Bisher stand nur die lokale Hilfe zur Verfügung. Siehe *Composer Hilfe*: *Arbeiten mit dem Menüband* > *Hilfemenü, Sync Hilfe*: *Menüs und Befehle* und *Player Hilfe*: *Beschreibung der Benutzeroberfläche* > *Menüleiste* > *Hilfemenü*.

	_	-			
Le la	-	``) (" +		9	Update View
	-	News Deader	1.11	6	Update Views with Selected Actors
	Fill	e Home Kender	Author Sty	e	Delete Unused Properties
Pro	2	Bike with collections.smg			
per		Views			Add Collection
ties		See Bad	****		Delete Collection
					Rename Collection
		 Default Collection 			Activate Collection
		26	36		Dearthate Collection
		a to to a	2 3 10		Deachate collection
		the Dec an	the Die		Expand All
		10 C. 1. 0	the C.V.		Collapse All
		Start	New View		Copy Views (Ctrl+C)
		4 Colors			Paste Views (Ctrl+V)
			12.4		Merge Views
		the p th	and I	B	Create Empty View
		the man	A A	6	Delete Views (Del)
		Con and	Ore	N CON	Delete views (Del)
		NOT DE LES	see / see		Delete All Views
		Phys	Vallaur		Rename View (F2)
		Blue	Tellow		

Erstellen von Ansichtensammlungen

Über den gleichnamigen Bereich können Sie Ansichten verwalten und in Sammlungen organisieren.

Außerdem können Sie:

- Ansichten in Sammlungen ziehen
- Sammlungen erweitern oder reduzieren
- Sammlungen umbenennen
- Sammlungen aktivieren oder deaktivieren
- Ansichten einer Sammlung löschen

Gehen Sie wie folgt vor, um im Bereich Ansichten eine Sammlung aus mehreren Ansichten zu erstellen:

- Klicken Sie im Bereich Ansichten auf Ansichtensammlung erstellen 🚾.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Ansicht und wählen Sie **Sammlung** hinzufügen aus.

Siehe Composer Hilfe: Arbeiten mit Ansichten > Ansichtensammlungen und Arbeiten mit den linken Fensterbereichen > Bereich "Ansichten".

Player Dokumentation ist nicht mehr in Composer Paketen enthalten

Wenn Sie das aktive Composer Dokument als automatisch ausführbares Paket (als .exe-Datei) speichern, ist die Player Dokumentation nicht mehr im Paket enthalten.

Sie können die Player Dokumentation online über den Player aufrufen. Siehe *Composer Hilfe*: *Importieren und Öffnen von Dateien* > *Informationen zu Composer Dateitypen*, *Beschreibung der Benutzeroberfläche* > *Dialogfelder* > *Paket speichern unter* und *Beschreibung der Benutzeroberfläche* > *Dialogfelder* > *Per E-Mail senden*.

Datenverwaltung mit ENOVIA 3DLive

Sie können ab jetzt keine Modelle mehr aus einer ENOVIA[®] 3DLive Sitzung importieren und aktualisieren.

Die folgenden Befehle wurden aus der Benutzeroberfläche entfernt:

- Aus 3DLive importieren und Aus 3DLive aktualisieren aus dem Menü Datei.
- Die Kontextmenü-Befehle ENOVIA 3DLive > Import und ENOVIA 3DLive > In ENOVIA 3DLive öffnen aus dem Bereich Baugruppe.

Composer Player als 64-Bit-Version

Die Option **Composer Player als 64-Bit-Version verwenden** wurde aus den **Paketoptionen** unter **(Standard)-Dokumenteigenschaften > Ausgabe** entfernt.

Siehe Composer Hilfe: Verwalten von (Standard)-Dokumenteigenschaften > Ausgabe.

Unterstützte Import-Formate

SOLIDWORKS Composer und SOLIDWORKS Composer Sync unterstützen höhere Versionen verschiedener Importformate.

Siehe Composer Hilfe: Importieren und Öffnen von Dateien > Informationen zu unterstützten Importformaten und Sync Hilfe: Informationen zu Importformaten und Dateitypen > Informationen zu unterstützten Importformaten.

Unterstützung der Metaeigenschaften von Pro/E Creo- und STEP-Dateien

Sie können Metaeigenschaften aus Pro/E Creo-Dateien (*.prt, *.asm) und STEP-Dateien (*.stp, *.step) in SOLIDWORKS Composer und SOLIDWORKS Composer Sync importieren.

Metaeigenschaften sind benutzerdefinierte Attribute wie Teilenummer (Part Number oder P/N), Bezeichnung und Revisionsnummer. Sie werden im Bereich Eigenschaften als Benutzereigenschaften vom Typ "Zeichenfolge" angezeigt. Siehe *Composer Hilfe: Verwalten von (Standard)-Dokumenteigenschaften > Eingabe* und *Sync Hilfe: Verwalten von (Standard)-Dokumenteigenschaften > Eingabe*.

Weitere Verbesserungen in SOLIDWORKS Composer

An den SOLIDWORKS Composer Produkten wurden weitere Verbesserungen umgesetzt.

• Im Workshop "Technische Illustration" können Sie Vektorbilder nicht mehr im Format SVGZ speichern. Das Format SVG ist weiterhin verfügbar. Wenn SVG-Dateien zu groß sind, können Sie diese mit einem standardmäßigen Dateikomprimierungs-Tool in das komprimierte Format SVGZ konvertieren. Siehe *Composer Hilfe*: *Arbeiten in Workshops* > *Workshop "Technische Illustration*".

- Auf der Seite **Veröffentlichen** können Sie SVGZ nicht mehr als Ausgabeformat für Vektorbilder auswählen. Das Format SVG ist weiterhin verfügbar. Wenn SVG-Dateien zu groß sind, können Sie diese mit einem standardmäßigen Dateikomprimierungs-Tool in das komprimierte Format SVGZ konvertieren. Siehe *Sync Hilfe: Konvertierungseigenschaften konfigurieren > Veröffentlichen*.
- In SOLIDWORKS Composer Player können Sie in Sammlungen gruppierte Ansichten anzeigen. Gehen Sie dazu in den Bereich Ansichten.

17

SOLIDWORKS Electrical

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Drähte mit offenen Enden für Leitungen definieren
- Electrical Eigenschaften von 2D auf 3D übertragen
- Verbesserungen am Feature "Zuordnen"
- Verbesserungen an der Baumstruktur "Electrical Manager"
- Dynamische Verbindungsbeschriftungen
- Ursprung-Ziel-Symbol
- Text der Spaltenüberschriften in allen Sprachen des Electrical Project anzeigen
- Herstellerteilegewicht
- Automatische Ausrichtung beim PDF-Export
- Komponenten löschen
- Zusätzliche Variablen in der Ursprung-Ziel-Formel
- Verworfene Meldungen zurücksetzen
- Mehrsprachige Attribute
- Verbesserungen bei der Microsoft Excel-Automatisierung
- Berichtstabellen einbetten
- Zusätzliche Dateiformate für Bilder
- Baugruppenverknüpfung beim Duplizieren von Projekten entfernen (2023 SP3)
- Warnung beim Erstellen eines Diagramms (2023 SP3) anzeigen
- Nur aktiven Einbauort routen (2023 SP3)

SOLIDWORKS[®] Electrical ist ein getrennt zu erwerbendes Produkt.

SOLIDWORKS Electrical



Video: Neue Funktionen in SOLIDWORKS 2023 – SOLIDWORKS Electrical

Drähte mit offenen Enden für Leitungen definieren



Drähte mit offenen Enden weisen einen Endpunkt auf, der von einem Bauteil oder einer Anschlussklemme getrennt wurde.

Die Eigenschaft "Drähte mit offenen Enden" wird automatisch in die Von-Bis-Liste für Leitungen übernommen.

Electrical Eigenschaften von 2D auf 3D übertragen

📰 Properties 🌯 Circuits, terminals							
Depth:	Sumr	nary Informa	tion				
4 Use	- Cum	nan Custa	- Configu	ration Specific			
Voltage:	Sum	mary custo	m comiga	redon specific			
Frequency:			Apply to:				
Control		Delete	21113 Sch	neider Electric	45::89	k75 🗸	
Voltage:		-					
Frequency:		Prope	rty Name	Туре	_	Value / Text Expression	
Manufacturer data	1	Reference		Text	\sim	21113	2
Current rating:	2	Manufactu	rer	Text	\sim	Schneider Electric	5
Curve:	3	Description	n	Text	\sim	20-25A P25M motor protection mcb	2
Current of thermal setting:	4	Class name		Text	~	Circuit-breakers\Magneto-thermal	<
Current of magnetic setting:	5	5 Type		Text	~	Base	E
Residual current threshold:	6	Article num	iber	Text	~		
Time:	7	External ID		Text	~		
Description	8	Series		Text	~		_
Aligned Description (English):	9	Data sheet		Text	~		
And Description (French):	10	Supplier n	ame	Text	~		-
Age Commercial reference (English):	11	Stock num	her	Text	-		-
All Commercial reference (French):	12	Number of	eireuite	Tast	-	2	
▲ Ilser data		Number of	uncuro .	7.0.4	~	2 2	2

Sie können für jede Komponente die Electrical Eigenschaften auf das 3D-Teil bzw. auf die Baugruppe übertragen.

Wenn Sie die Electrical Eigenschaften in der 2D-Anwendung ändern, müssen Sie im SOLIDWORKS Electrical Menü auf **Stücklisteneigenschaften aktualisieren** klicken, um die Eigenschaften des 3D-Teils zu aktualisieren.

Sie können diese Eigenschaften zum Ausfüllen von Tabellen (wie z. B. von Stücklisten) verwenden.

Verbesserungen am Feature "Zuordnen"

Associate component						
/ ×	1					
Messag	je				^	
elect a	component	in 3D assembly	6			
Associa	te componer	nt			^	
Mark	Reference	Manufacturer	Description	3D Part/Assembly		
Q1	06557	Legrand	Magneto-the	06557-2@481		
Q2	06468	Legrand	Magneto-the			
Q3	06468	Legrand	Magneto-the			
Part or	Assembly to / 57-2@481	Associate:	_	_	ł	
			0			
	line .				^	
Proper	ues					

In SOLIDWORKS Electrical 3D können Sie mit dem Befehl **Zuordnen** elektrische Komponenten mit 3D-Teilen oder Baugruppen verknüpfen.

Im PropertyManager Komponente zuordnen können Sie Folgendes tun:

- Mehrere Komponenten auswählen, um sie verschiedenen 3D-Teilen oder Baugruppen zuzuordnen.
- Die Eigenschaften der ausgewählten Komponente anzeigen, um die Konsistenz mit dem 3D-Teil oder der Baugruppe zu überprüfen.



Verbesserungen an der Baumstruktur "Electrical Manager"

In SOLIDWORKS Electrical 3D zeigt die Baumstruktur **Electrical Manager** eine Liste der Komponenten im Electrical Project an.

In der Baumstruktur **Electrical Manager** zeigen Symbole vor den einzelnen Komponenten an, ob diese einer Baugruppe oder einem 3D-Teil zugeordnet wurden oder nicht. Wenn Sie eine Komponente im Strukturbaum auswählen, wird die zugeordnete Baugruppe bzw. das zugeordnete 3D-Teil im Grafikbereich hervorgehoben.

Wenn Sie die Position im **Electrical Manager** auswählen, wird die Baugruppe in der Baumstruktur **FeatureManager** hervorgehoben, wenn die zugehörige Baugruppe in die Hauptbaugruppe eingefügt wird.

Mit dem Electrical Manager können Sie:

- Eingefügte Komponenten ein- oder ausblenden
- Alle Knoten der Baumstruktur erweitern oder reduzieren



Dynamische Verbindungsbeschriftungen

Dynamische Verbindungsbeschriftungen sind Symbole, die Verbindungsinformationen einer Komponente anzeigen. Sie können die Symbole dynamisch in Schaltpläne einfügen.

Für die dynamischen Verbindungsbeschriftungen kommen Konfigurationsdateien zum Einsatz, in denen Sie die Parameter zum Zeichnen der Verbindungen eingeben. Klicken Sie auf **Electrical Project** > **Konfigurationen** > **Verbindungsbeschriftung**, um die Konfigurationsdateien zu verwalten.

Um dynamische Verbindungsbeschriftungen einzufügen, klicken Sie auf **Schaltplan** > **Verbindungsbeschriftung** > **Dynamische Verbindungsbeschriftung für eine Komponente einfügen**.

Ursprung-Ziel-Symbol

Ar	row symbol insertion	
X ->+	SOLIDWORKS Electrical	×
Message Specify insertion p	Origin - destination	group · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Right-click for syn	ightarrow Create new gro	Origin - destination group
	ightarrow Select existing	Name:
	\rightarrow Cancel	→ок
		→ Cancel

Sie können Pfeilsymbole für Ursprung und Ziel manuell am Ende der Drähte einfügen. Dabei wird jedem eingefügten Symbol eine Gruppennummer zugeordnet. Alle an derselben Gruppennummer angeschlossenen Drähte verfügen über die gleiche Äquipotentialnummer.

Um ein Ursprung-Ziel-Symbol einzufügen, klicken Sie auf **Schaltplan** > **Ursprung-Ziel-Pfeile** > **Einzelnes Ursprung-Ziel-Pfeilsymbol einfügen**.

Text der S	paltenüberscl	hriften in allen	Sprachen des	Electrical Pro	iect anzeigen
					J

1-My book				
Drawing Folio Výkres	Location Localisation Umístění/lokad	r R R V	Revision Révision Verze	
al 🛕 Themes 🏢] Columns 📾 Layout 🤹	S(• •	Header	2
al A Themes	Columns 🝙 Layout 👌		Header Text height: Font:	2 Tabona
al A Themes	Columns Cayout 2		Header Text height: Font: Bold:	2 Tahoma
al A Themes	Columns 📾 Layout 🤹		Header Text height: Font: Bold: Italic:	2 Tahoma
ieneral ext height: iont: iold: talic:	Columns Cayout 2 Z Tahoma		Header Text height: Font: Bold: Italic: Color:	2 Tahoma
al A Themes I	Columns Cayout 2 2 Tahoma		Header Text height: Font: Bold: Italic: Color: Row style:	2 Tahoma

Im Bericht können Sie den Text der Spaltenüberschriften in allen drei Sprachen anzeigen, die in der Konfiguration des Electrical Project festgelegt wurden.

Um dieses Feature zu aktivieren, wählen Sie in der Berichtskonfiguration **Alle Projektsprachen anzeigen** aus.

Herstellerteilegewicht

📰 Properties 🔠 User data 🍫 Cire	cuits, terminals	
Ala Description (English):	20-25A P25M motor pro	
区域 Commercial reference (English):		Override Mass Properties
Supplier		
Information		🗹 Include hidden bodies/componen
Illustration		Create Center of Mass feature
▲ Size		Show weld bead mass
Width:	45 mm	Depart coordinate values relative to:
Height:	89 mm	Report coordinate values relative to:
Depth:	75 mm	Mass properties of 06468
Weight (kg):	0.08548	Coordinate system: default
▲ Use		
Voltage:	690	Density = 0.00 grams per cubic millim
Frequencia	50-60	per capital per capital international per ca

Sie können das Gewicht von Herstellerteilen verwalten.

Das Gewicht wird auf die **Masseneigenschaften** derjenigen 3D-Baugruppe übertragen, die der Komponente zugeordnet ist, der Sie das Herstellerteil zuweisen. Bei geschnittenen Komponenten, wie z. B. bei Schienen oder Kanälen, wird das Gewicht entsprechend dem Wert für die **Tiefe** aktualisiert, den Sie im Schaltschranklayout verwenden. Automatische Ausrichtung beim PDF-Export

Export PDF files			
Paper format:	ISO A3 (297.00 × 4	20.00 MM)	~
File name	E:\MyProject.pdf		
Export data file	es		
Export data rile	35		
Out-the Hard		Description of the second seco	
Orientation			
Orientation Automatic Portrait Landscape		Drawings All Selection	
Orientation Automatic Portrait Landscape Plot with symmetry	netry	Drawings All Selection	
Orientation Automatic Portrait Landscape Plot with symmetry Scale	netry	Drawings All Selection Export fonts as geometry	

Wenn Sie Zeichnungen eines Electrical Project als PDF-Datei exportieren, können Sie die vorhandene Seitenausrichtung beibehalten.

Zeichnungen im **Querformat** werden in PDF-Seiten im **Querformat** konvertiert, Zeichnungen im **Hochformat** erscheinen auch in den PDF-Seiten im **Hochformat**.

Wählen Sie die Option **Automatisch** aus. Diese finden Sie unter **Import/Export** > **PDF-Dateien exportieren**.

Komponenten löschen

Components	平× № 02 - Wiring line di	
🖃 🖵 🖃 🕢 Training	Delete component	×
■	Are you sure that you want to delete the selected component and all the symbols representing it. This operation cannot be undone.	
⊕	2 symbols from Component "F3" will be removed from following drawings: -1 - My book: *03 - Electrical scheme: +03-8 - One pole + neutral fuse disconnector (1,2) *21 - TGBT: +21 - 005820	~
1	Yes No	
€ =F1-9	Copy Ctrl+C	
●	Paste Ctrl+V	
==F1-5	X Delete component Del	

Im andockbaren Fenster **Komponenten** können Sie eine Komponente und sämtliche Symbole löschen, die die Komponente in den Zeichnungen darstellen.

Eine Komponente ohne eingefügte Symbole wird automatisch gelöscht. Wenn Sie eine Komponente mit in die Zeichnungen eingefügten Symbolen löschen möchten, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie alle Symbole löschen können, die dieser Komponente zugeordnet sind. Wenn die Komponente einem 3D-Teil oder einer Baugruppe zugeordnet ist, wird die Verknüpfung automatisch aufgehoben.

Zusätzliche Variablen in der Ursprung-Ziel-Formel

🗊 General 🚑 Graphic 🛞 Sy	mbol 🖏 Attribute 🐴	Text 🖉 Mark 🖬 Title block	🗊 Library and palette		
Multilingual texts:					
Description	Font	Height Bold Ita	lic Underline	Color	
🔐 Main language (English)	Tahoma 💌	2		▼ Black	/ White
💦 Second language (French)	Tahoma 💌	2 🗌		▼ Black	/ White
Other texts:					
Description Font	Height Bold	Italic Color X Y	Formula		Fx
Equipotential Tahom	a ■ 1.5 - 🗌	Black / White 5 1			
Wire number Tahom	1.5 -	By Layer 0 - 1			
Drigin destination Tahom	a 💌 1.5 📃	🔳 By Layer 1 - 0	- IIF(LEN(BOOK_TAG)	== 0, '''', BOO)K_TAG + "''')
🖋 Scheme cable core 🛛 Tahom	a 💌 1.5 🗌	Red -2	- CABLE_TAG + "\\" + I	CABLE_CORE	E_DESCRIPTI
ELine diagram cable Tahom	3 - 🗌	By Layer 0.5	- CABLE_TAG + " (" + C	ABLE_REFER	RENCE + ")"
Location outli 🖉 Formula m	anagement: Origin - de:	tination	— C) X	, LOCATION
Black box ter 🖉 Predefine	i formulas 🕤 Recent	formulas 🕕 Variables and simp	ele formulas 🛷 Functi	ons	
Use symbol for Simple formula		Description			
- FOLDER_C	RDERNO	Order number		^	has been in all souther all
STRZ(\	AL(FOLDER_ORDERNO)	, 2, 0) Folder order number on	2 characters.		box terminal - Vertical
- STRZ()	AL(FOLDER_ORDERNO)	, 3, 0) Folder order number on	3 characters.		
EILE TAG		File mark			

Neue Variablen für Komponenten und Drähte sind im Dialogfeld Formelverwaltung verfügbar.

Um diese Variablen zu verwenden, öffnen Sie die Konfiguration für das Electrical Project und klicken Sie auf der Registerkarte **Text** auf die Zelle **FX** für **Ursprung-Ziel**.

Verworfene Meldungen zurücksetzen

Open recent drawing	
Do you want to open the last of drawing for this project?	ipened
Training	Interface configuration
\rightarrow Yes	Graphic options B Preferences Application language B Rights manager
→ No	Selection mode: C Use "Contro C Click on en
	Dismissed messages
	Checked messages that will be shown again Open recent drawing. Do you want to open the last opened drawing for this project?

Mit einer neuen Option können Sie verworfene Nachrichten verwalten.

Einige Dialogfelder können über die Option **Nicht mehr einblenden** dauerhaft geschlossen werden. Um diesen Status zurückzusetzen, können Sie im Dialogfeld **Konfiguration der Benutzeroberfläche** auf der Registerkarte **Einstellungen** die Dialogfelder auswählen, die wieder eingeblendet werden sollen.

Mehrsprachige Attribute

	0 10/13/2016 IND DATE	J. Smith NOM		MODIFICATIO	WS	FOLIO			
TCPT	Dessiné par	1	Da	19		03			
IGDI	A.B.		0/	/09/2016					
							4		
-									
_			_						
_									
						r		· ·	
				· · · · ·	, ,				REVISION
				· · ·					
				10/13/2016	J. Smith				
			0 REV.	10/13/2016 DATE	J. Smith NAME		-ANGES		REVISION 0 SOHEME
			0 REV.	10/13/2016 DATE	J. Smith NAME		- ANGES		REVISION 0 SOHEME

Mehrsprachige Attribute bezeichnen spezifische Attribute, die einen mehrsprachigen Text übertragen. Dieser mehrsprachige Text wird in der gewünschten Sprache angezeigt, wenn Sie die Hauptsprache des Electrical Project ändern.

Sie können diesen Attributtyp in Zeichnungsköpfen oder bestimmten Symbolen verwenden, so z. B. für Kabelbeschriftungen. Mehrsprachige Attribute werden im Zeichnungskopf-Editor oder im Symbol verwaltet.

Verbesserungen bei der Microsoft Excel-Automatisierung



Die **Excel-Automatisierung** ermöglicht Ihnen, aus Daten in einer Microsoft[®] Excel[®]-Datei automatisch Schaltplanzeichnungen zu generieren.

Mit der Excel-Automatisierung können Sie:

- Ursprung- und Zielpfeile verwalten
- Beim Einfügen von Makros Symbole ersetzen
- Ordner für generierte Zeichnungen auswählen
Berichtstabellen einbetten



Sie können Berichtstabellen an beliebiger Stelle in Zeichnungen des Electrical Project einfügen.

Gemäß den Konfigurationsparametern können Sie automatisch bestimmte Berichtstabellen in Grafikzeichnungen einfügen, z. B. in Schaltpläne, Stromlaufpläne oder 2D-Schaltschranklayouts.

Nach Änderungen von Daten im Electrical Project können Sie die Berichtsinhalte aktualisieren.

Zusätzliche Dateiformate für Bilder



Sie können verschiedene Dateiformate verwenden, um Bilder in Zeichnungen einzufügen oder an diese anzuhängen.

Folgende Dateiformate werden unterstützt:

- Bitmap-Bilder (*.bmp)
- DIB-Bilder (*.dib)
- JPEG File Interchange Format (*.jpg)
- Portable Network Graphics (*.png)
- Tagged Image File Format (*.tiff)
- Graphics Interchange Format (*.gif)

Baugruppenverknüpfung beim Duplizieren von Projekten entfernen (2023 SP3)

3D parts folder:		
Copy 3D parts to project Rename components in component tree Remove temporary routing files Exclude linked SOLIDWORKS assembly shortcut while duplicating a project	3D parts folder:	
 Copy 3D parts to project Rename components in component tree Remove temporary routing files Exclude linked SOLIDWORKS assembly shortcut while duplicating a project 		
 Rename components in component tree Remove temporary routing files Exclude linked SOLIDWORKS assembly shortcut while duplicating a project 	Copy 3D parts to project	
Remove temporary routing files Exclude linked SOLIDWORKS assembly shortcut while duplicating a project	Rename components in component tree	
Exclude linked SOLIDWORKS assembly shortcut while duplicating a project	Remove temporary routing files	
	Exclude linked SOLIDWORKS assembly shortcut while duplicating a project	

Wenn Sie ein Projekt duplizieren, können Sie die Verknüpfung der SOLIDWORKS Baugruppe mit dem ursprünglichen Pfad entfernen.

Um die Verknüpfung zu entfernen, wählen Sie unter **Extras** > **Anwendungseinstellungen** > **3D** die Option **Verknüpfte SOLIDWORKS Baugruppenverknüpfung beim Duplizieren eines Projekts ausschließen** aus.

Um eine vorhandene Baugruppendatei innerhalb eines Projekts erneut mit einer bereits vorhandenen SOLIDWORKS Baugruppe zu verknüpfen, können Sie die neue SOLIDWORKS Baugruppe im Dialogfeld Erstellung von Baugruppendateien suchen und auswählen. SOLIDWORKS Electrical behält die Zuordnung der 3D-Bauteile bei, nachdem Sie eine vorhandene Baugruppendatei vom erforderlichen Einbauort ausgewählt haben, wenn dieselben 3D-Teildateien gefunden werden. Bisher war es nicht möglich, die vorhandene SOLIDWORKS Baugruppendatei in einem duplizierten Projekt mit einer neuen SOLIDWORKS Baugruppe zu verknüpfen.

Das ist nur für die Zusatzanwendung SOLIDWORKS Electrical 3D verfügbar.



Warnung beim Erstellen eines Diagramms (2023 SP3) anzeigen

Wenn Sie Diagramme zeichnen, werden Dialogfelder und Warnmeldungen angezeigt, die Sie anleiten.

Wenn Sie ein Diagramm zeichnen, wird ein Fortschritts-Dialogfeld mit der Schaltfläche **Abbrechen** angezeigt. Das Fortschritts-Dialogfeld zeigt die Schritte an, die bei der Diagrammerstellung erforderlich sind. Um den Befehl zu beenden, ohne die SOLIDWORKS Sitzung zu schließen, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Wenn Sie **Diagramm zeichnen** verwenden, wird eine Warnmeldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, mit dem Zeichnen des Diagramms fortzufahren oder den Vorgang abzubrechen.

Nur aktiven Einbauort routen (2023 SP3)

🖲 📰 🛛 🛱 🛛 🔁 🛛 💐 🖡	₹ <u>₹</u>	🧐 📰 🖹 🔶 🥎	5
×		Route harnesses	(
lessage	~	✓ ×	
outing Analysis	^	Message	
Show errors		Routing Analysis	,
elect route type	^		
) SOLIDWORKS Route		Select route type	
) 3DSketch Route		Select geometry type	
elect geometry type	~	Harness selection	
omponents to route	^	All harnesses	
All components		Route active location only	
Route active location only			
		Selected hamesses	

Sie können die Tiefe des Routing-Prozesses festlegen, indem Sie ihn auf den aktiven Einbauort beschränken, anstatt alle Leitungen der Unterebenen (Untereinbauorte) wiederholt neu zu erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Leitungsführung auf die oberste Baugruppe für Leiter, Kabel oder Kabelbaum zu beschränken:

- Wählen Sie im PropertyManager Leiter routen unter **Zu routende Bauteile** > **Alle Bauteile** die Option **Nur aktiven Einbauort routen** aus.
- Wählen Sie im PropertyManager Kabel führen unter **Zu routende Kabel** > **Alle Kabel** die Option **Nur aktiven Einbauort routen** aus.
- Wählen Sie im PropertyManager Kabelbäume routen unter Kabelbaumauswahl > Alle Kabelbäume die Option Nur aktiven Einbauort routen aus.

Diese Funktion reduziert die gesamte Konstruktionszeit, die bei der Arbeit an großen Elektroprojekten mit verschachtelten Einbauorten aufgewendet wird. Sie können den Routing-Prozess nur auf den aktiven oder obersten Einbauort beschränken, anstatt die Untereinbauorte jedes Mal zu aktualisieren, wenn Sie den Leitungsbefehl für die oberste Baugruppe ausführen.

18

SOLIDWORKS Inspection

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- SOLIDWORKS Inspection-Zusatzanwendung
- Eigenständige Anwendung SOLIDWORKS Inspection

SOLIDWORKS[®] Inspection ist ein separat zu erwerbendes Produkt und kann mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium oder als völlig eigenständige Anwendung verwendet werden (siehe *SOLIDWORKS Inspection Standalone*).

SOLIDWORKS Inspection



SOLIDWORKS Inspection-Zusatzanwendung

Abfolge der Stücklistensymbole

	Balloon	Sequence	(?)
~	×		
		0	
	Sequence Name	Starting Value	
•	Default	1	
	Hundreds	100	
	Custom	2	
	Custom	2	
	Add Doloto		

Sie können das Werkzeug **Abfolge der Stücklistensymbole** verwenden, um die Nummerierungsreihenfolge von Stücklistensymbolen in Zeichnungen mit mehreren Blättern zu definieren.

Klicken Sie in der SOLIDWORKS Inspection Zusatzanwendung auf Abfolge der

Stücklistensymbole (in der SOLIDWORKS Inspection Symbolleiste), um Optionen im PropertyManager festzulegen.

PropertyManager "Abfolge der Stücklistensymbole"

Um diesen PropertyManager zu öffnen, klicken Sie in der SOLIDWORKS Inspection

Zusatzanwendung auf **Abfolge der Stücklistensymbole** (in der Symbolleiste von SOLIDWORKS Inspection).

Sequenzname

Gibt die verschiedenen zu definierenden Abfolgen der Stücklistensymbole an. Die Namen der Abfolgen können geändert werden.

Anfangswert

Gibt den numerischen Anfangswert (nur ganze Zahlen) für jede Stücklistensymbol-Abfolge an.

Hinzufügen

Fügt der Tabelle "Abfolge der Stücklistensymbole" eine Zeile hinzu.

Löschen

Entfernt eine ausgewählte Zeile aus der Tabelle "Abfolge der Stücklistensymbole".

Zeichenblätter separat mit Stücklistensymbolen versehen



In Zeichnungen mit mehreren Blättern können Sie festlegen, welche davon mit Stücklistensymbolen versehen werden sollen, anstatt alle Blätter in einer Zeichnung mit Stücklistensymbolen zu versehen.

Wählen Sie im PropertyManager Inspection Project erstellen unter **Blätter** die Option **Alle einschließen** aus oder legen Sie einzelne Blätter fest. Mit **Alle einschließen** wird die gesamte Zeichnung mit Stücklistensymbolen versehen. Wenn Sie Blätter auswählen, können Sie jedes Blatt in der Zeichnung angeben, das in Inspection Berichten mit Stücklistensymbolen versehen werden soll. Sie können außerdem die Abfolge der Stücklistensymbole angeben. Die Abfolge der Stücklistensymbole können Sie mit dem

Werkzeug **Abfolge der Stücklistensymbole** 🗟 oder durch Eingabe unter **Abfolge/Anfangswert** festlegen.

Wenn zwei oder mehr Blätter fortlaufend mit Stücklistensymbolen versehen werden sollen, wählen Sie unter **Abfolge/Anfangswert** die Option **Weiter ab vorherigem Blatt** aus.

Blätter als separate 2D-PDF-Dateien exportieren

2D PDF	F Export			×
Exp	ort drawing as si	ngle PDF		
Selecter	d Sheets	oarate PDHs		
	Save		Sheets	
•	[✓	Sheet1	
	[\checkmark	Sheet2	
	[\checkmark	Sheet3	
	[\checkmark	Sheet4	
			Ok	Cancel

Wenn Sie Zeichenblätter separat mit Stücklistensymbolen versehen, können Sie die Berichte aus Microsoft[®] Excel[®] und die Berichte im .pdf-Format separat exportieren. Bisher wurden Berichte als ein kontinuierlicher Bericht exportiert, in dem alle Blätter enthalten waren.

Klicken Sie in der SOLIDWORKS Inspection Zusatzanwendung auf **In 2D PDF exportieren** (in der SOLIDWORKS Inspection Symbolleiste). Im Dialogfeld 2D PDF-Export können Sie die folgenden Optionen festlegen:

- Zeichnung als eine PDF exportieren. Exportiert die gesamte Zeichnung als eine .pdf-Datei.
- Blätter als separate PDFs exportieren. Exportiert jedes Zeichenblatt als separate .pdf-Datei.
- Ausgewählte Blätter. Legt die Zeichenblätter fest, die in der .pdf-Datei gespeichert werden sollen.

~ ×	Exporting		C
Project S	ettings		
Active	Template		Multisheet
~	Template.xlt		
Export	Excel Settings rt drawing to single excel		
	rt sheets to separate excel	Character.	
O Expo	rt sheets to separate excel	Sheets	

FAI-Berichte in separate Microsoft Excel-Dokumente exportieren

Wenn Sie den Bericht über eine Erstmusterprüfung (First Article Inspection, FAI) nach Microsoft[®]Excel[®] exportieren, können Sie Merkmale in mehrere Tabellen exportieren.

Klicken Sie in der SOLIDWORKS Inspection Zusatzanwendung auf **Nach Excel exportieren A**. Daraufhin können Sie im PropertyManager Exportieren unter **Excel-Exporteinstellungen** verschiedene Optionen festlegen:

- Zeichnung in eine Excel-Datei exportieren Exportiert alle Merkmale aus den angegebenen Blättern in eine Microsoft Excel-Tabelle.
- Blätter in separate Excel-Dateien exportieren. Exportiert alle Merkmale aus den angegebenen Tabellen in separate Microsoft Excel-Tabellen.

SOLIDWORKS Inspection Manager



Der SOLIDWORKS Inspection Manager enthält den Bereich Merkmale. Hier finden Sie Registerkarten für die Merkmaltabelle und den Merkmalsbaum. Wenn Sie ein Element in der Merkmaltabelle oder im Merkmalsbaum auswählen, wird das entsprechende Element im Grafikbereich hervorgehoben.

Die Merkmaltabelle ist eine vorhandene Funktionalität, welche die Merkmalliste enthält, in der alle mit Stücklistensymbolen versehenen Elemente aufgeführt sind. Sie können mehrere Stücklistensymbole aus derselben Ansicht auswählen und sie in der Merkmaltabelle neu anordnen. Beim Ziehen von Stücklistensymbolen, um sie in der Tabelle neu anzuordnen, wurden Bildlaufgeschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit verbessert. Die Spalte **Ansicht** in der Tabelle enthält die Ansicht, zu der jedes Merkmal gehört.

Der Merkmalsbaum enthält Informationen für jedes Blatt und jede Ansicht in der Zeichnung. Es werden nur Blätter und Ansichten angezeigt, deren Elemente mit Stücklistensymbolen versehen wurden. Im Merkmalsbaum können Sie Folgendes neu anordnen:

- Stücklistensymbole durch Ziehen von Ansichten.
- Ansichten, die zum selben Blatt gehören.
- Blätter. Das Blatt und die zugehörigen Ansichten werden neu angeordnet und entsprechend der neuen Position im Merkmalsbaum neu nummeriert.

Eigenständige Anwendung SOLIDWORKS Inspection

SOLIDWORKS[®] Inspection ist ein separat zu erwerbendes Produkt und kann mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium oder als völlig eigenständige Anwendung verwendet werden (siehe *SOLIDWORKS Inspection Standalone*).





Mit dem Werkzeug **Automatisches Extrahieren** werden Stücklistensymbole automatisch auf Merkmale in PDF-Dateien angewendet, wodurch der Zeit- und Arbeitsaufwand dafür reduziert wird, PDF-Dateien mit Stücklistensymbolen zu versehen.

Mit der Option **Automatisches Extrahieren** werden die Beschriftungspositionen und -typen mithilfe des maschinellen Lernens lokalisiert, woraufhin Stücklistensymbole hinzugefügt werden. Sie können dieses Tool auch verwenden, um Stücklistensymbole automatisch auf CAD-Dateien anzuwenden. Das Tool **Automatisches Extrahieren** ersetzt das bisherige Tool **Intelligentes Extrahieren**.

Klicken Sie in einer PDF-Datei im Menüband Dokument auf **Automatisches Extrahieren**

Die Option Automatisches Extrahieren unterstützt keine Hinweise oder Schweißnahtsymbole.

Sie können Merkmale auch manuell mit dem Werkzeug **Manuelles Extrahieren** ^A

PDF-Dateien automatisch mit Stücklistensymbolen versehen

So können Sie PDF-Dateien automatisch mit Stücklistensymbolen versehen:

- 1. Klicken Sie in SOLIDWORKS Inspection Standalone auf **Neu** .
- 2. Wählen Sie im Dialogfeld Projektvorlage eine Vorlage aus und klicken Sie auf \checkmark .
- 3. Wählen Sie im Dialogfeld CAD/PDF-Datei öffnen eine PDF-Datei aus und klicken Sie auf Öffnen.
- 4. Klicken Sie auf **Automatisches Extrahieren** 2 (im Menüband "Dokument").
- 5. Legen Sie die gewünschten Einstellungen im PropertyManager Automatisches Extrahieren fest und klicken Sie auf ✓.

PropertyManager "Automatisches Extrahieren"

Sie können den PropertyManager **Automatisches Extrahieren** verwenden, um Stücklistensymbole automatisch auf Merkmale in CAD-Modellen, -Zeichnungen und PDF-Dateien anzuwenden.

Um den PropertyManager Automatisches Extrahieren in einem Modell, einer Zeichnung

oder einer PDF-Datei zu öffnen, klicken Sie auf Automatisches Extrahieren 🧚

Extraktionseinstellungen

(Nur PDF-Dateien.) Gibt die Merkmale an, die mit Stücklistensymbolen versehen werden. Bezugshinweise und Schweißsymbole werden nicht unterstützt.

Alle einbeziehen	Versieht alle Bemaßungen, Form- und Lagetoleranzsymbole, Oberflächenbeschaffenheitssymbole und Bezugselemente in der Datei mit Stücklistensymbolen.
Bemaßungen	Versieht alle Bemaßungen mit Stücklistensymbolen.
GD&Ts	Versieht alle Form- und Lagetoleranzsymbole mit Stücklistensymbolen.
Oberflächenbeschaffenheiten	Versieht alle Oberflächenbeschaffenheiten mit Stücklistensymbolen.
Bezugselement	Versieht alle Bezugselemente mit Stücklistensymbolen.

Bemaßungen

(Nur CAD-Modelle und -Zeichnungen.)

Einschließen	Versieht alle Basis-, Feature- oder Referenzbemaßungen mit Stücklistensymbolen. Deaktivieren Sie Einbeziehen , um einzelne Basis-, Feature- oder Referenzbemaßungen auszuwählen.
Nur Prüfung	Versieht alle Prüfbemaßungen mit Stücklistensymbolen.

Bohrungsbeschreibungen automatisch	(Nur SOLIDWORKS Dateien.) Versieht
auflösen	zusammengesetzte
	Bohrungsbeschreibungen mit
	Stücklistensymbolen und teilt
	zusammengesetzte
	Bohrungsbeschreibungen in
	Unterstücklistensymbole auf.

Bezugshinweise

(Nur CAD-Modelle und -Zeichnungen.)

Einschließen

Versieht alle Bezugselemente, Bezugsstellen und Flaggenanmerkungssymbole mit Stücklistensymbolen. Deaktivieren Sie **Einbeziehen**, um einzelne **Bezugselemente**, **Bezugsstellen**, **Flaggenanmerkungen**, **Flaggenanmerkungen verbinden** oder **Mehrzeilige Bezugshinweise automatisch auflösen** auszuwählen.

GD&Ts

(Nur CAD-Modelle und -Zeichnungen.)

Einschließen	Versieht alle Steuerungsrahmen für Form- und Lagetoleranzen mit Stücklistensymbolen.
	•

Schweißnähte

(Nur CAD-Modelle und -Zeichnungen.)

Einschließen	Versieht alle Schweißsymbole mit
	Stücklistensymbolen.

Symbol für Oberflächenbeschaffenheit

(Nur CAD-Modelle und -Zeichnungen.)

Versieht alle Oberflächenbeschaffenheiten mit Stücklistensymbolen.

Geometrieoptionen

(Nur CAD-Modelle und -Zeichnungen.)

Unsichtbare Komponenten laden	Lädt ausgeblendete Komponenten in
	SOLIDWORKS Inspection.

Seite 2 von PropertyManager

Klicken Sie im PropertyManager auf **Weiter**, um auf diese Optionen zuzugreifen.

Ganze Zeichnung

(Nur Zeichnungen und PDF-Dateien.) Versieht alle Merkmale in dem Dokument mit Stücklistensymbolen.

Blätter, Alle einbeziehen, Blattn

Gesamtes Dokument

(Nur CAD-Modelle.)

Gesamtes Dokument	Versieht alle Merkmale in dem Dokument mit Stücklistensymbolen.
Alle einbeziehen	Schließt alle Anmerkungsansichten ein, andernfalls können Sie einzelne Anmerkungsansichten auswählen.

Erfassungen

Alle einbeziehen	Versieht alle modellbasierten Definitionsbildschirmaufnahmen mit Stücklistensymbolen oder Sie können die Bildschirmaufnahmen festlegen, die einbezogen werden sollen.
	-

Ansichten

sollen.	Alle einbeziehen Ver Stü Ans sol	rsieht alle Anmerkungsansichten mit ücklistensymbolen oder Sie können die sichten festlegen, die einbezogen werden llen.
---------	---	---



PDF-Dateien manuell mit Stücklistensymbolen versehen

Das Tool **Manuelles Extrahieren** ersetzt den OCR-Editor (die optische Zeichenerkennung). Es wurde optimiert, um manuell extrahierte Beschriftungen schneller mit Stücklistensymbolen versehen zu können.

So versehen Sie PDF-Dateien manuell mit Stücklistensymbolen:

- 1. Klicken Sie in SOLIDWORKS Inspection Standalone auf **Neu** .
- 2. Wählen Sie im Dialogfeld Projektvorlage eine Vorlage aus und klicken Sie auf
- 3. Wählen Sie im Dialogfeld CAD/PDF-Datei öffnen eine PDF-Datei aus und klicken Sie auf Öffnen.
- 4. Klicken Sie auf **Manuelles Extrahieren** ^A (im Menüband "Dokument") und wählen Sie den Beschriftungstyp aus, der mit Stücklistensymbolen versehen werden soll:
 - Bemaßung.
 - Geometrische Toleranzen
 - Anmerkung
 - Oberflächenbeschaffenheit
 - Schweißung
 - **Sonstiges**. Enthält Beschriftungen wie "Temperatur", "Drehmoment" und "elektrischer Widerstand".
- 5. Wählen Sie in der PDF-Datei durch Anklicken des entsprechenden Kästchens eine Beschriftung des Typs aus, den Sie im vorherigen Schritt ausgewählt haben.
- Geben Sie im PropertyManager Eigenschaften/Vorgaben unter Allgemein, Inspektion, Stücklistensymbol-Verwendung und Benutzerdefiniert Werte für die verbleibenden Daten in der Anmerkung ein.

Überarbeitung der Benutzeroberfläche

	SOL IS	WORKST	enastian			
View Getting Started	SOLIL	WORKS II	Ispecuon			
First Previous /12 Next Last	Fit Width	Q Zoom	100% Zoom	Zoom	Pan Zoom to	Top
Sheet			Zoom			Show
2022						
	SOLID	WORKS I	nspection			
View Getting Started	View Getting Started					
	☆ Fit Width 1 Fit Height	\mathbf{P}	}	Ð	💠 🔎	
First Previous /12 Next Last	Fit Page	Zoom	100% Zoom In	Zoom Out	Pan Zoom to Area	Top Left R
Sheet			Zoom			Show
2023						

Die Benutzeroberfläche von SOLIDWORKS Inspection Standalone wurde umgestaltet, um hochauflösende Anzeigen mit höherer Pixeldichte besser zu unterstützen. Die Symbole sind mit denen in SOLIDWORKS konsistent.

Symbole und Schaltflächen sind schärfer und besser lesbar und werden korrekt skaliert, wenn sie auf hochauflösenden Bildschirmen angezeigt werden.

19

SOLIDWORKS MBD

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Beschriftungen und Bemaßungen in 3D-PDF-Dateien
- Bemaßungshilfslinien
- Bearbeitung von zusammengesetzten Features
- Symbole zum Modifizieren der ISO-Toleranz
- Keile

SOLIDWORKS[®] MBD ist ein separat zu erwerbendes Produkt, das Sie mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium verwenden können.



Beschriftungen und Bemaßungen in 3D-PDF-Dateien

Wenn Sie eine 3D-PDF-Datei für eine Baugruppe erstellen, können Sie alle Bemaßungen in der Baugruppe und in 3D-Ansichten (und sogar im Viewport) ohne Datenverlust anzeigen.

Sie können in 3D-PDF-Dateien Komponentenbemaßungen anzeigen, einschließlich Feature-Bemaßungen, Referenzbemaßungen und DimXpert-Beschriftungen.

Bemaßungshilfslinien



Mit Bemaßungshilfslinien können Sie Bemaßungen mit dem Modell verbinden.

So blenden Sie Bemaßungshilfslinien ein:

- 1. Klicken Sie auf Extras > Optionen > Dokumenteigenschaften > DimXpert > Anzeigeoptionen.
- 2. Wählen Sie unter Lineare Bemaßung die Option Bemaßungshilfslinien mit Modell verbinden.



Bearbeitung von zusammengesetzten Features

Sie können Flächen zu einem vorhandenen zusammengesetzten Feature hinzufügen oder davon entfernen, während Sie die Beschriftungen beibehalten.

Sie können zusammengesetzte Ebenen, Löcher und Zylinder bearbeiten.

So bearbeiten Sie zusammengesetzte Features:

- 1. Klicken Sie im DimXpertManager mit der rechten Maustaste auf das zusammengesetzte Feature und dann auf **Feature bearbeiten**.
- 2. Wählen Sie Features aus, die dem zusammengesetzten Feature hinzugefügt oder daraus entfernt werden sollen.
 - Um eine Fläche hinzuzufügen, wählen Sie eine Komponente aus und klicken Sie auf **OK**.
 - Um eine Fläche zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Komponente und wählen Sie **Löschen**.

Symbole zum Modifizieren der ISO-Toleranz

Symbol Library	– 🗆 X
Insert	+
Categories:	
ISO Tolerancing	Symbols
ANSI Lay Symbols	
ANSI Weld Contour Symbols ANSI Weld Spacer Symbols ANSI Weld Symbols	
Draft Flag Cir 1-99	SN SA SM SD SR
Flag Cir 199. Flag Cir A-Z Flag Cir AZ.	$\overline{\text{SO}}(\widehat{C})(\widehat{E})(\widehat{F})(\widehat{A})$
Flag Squ 1-99 Flag Squ 199.	$\widehat{\mathbf{G}}$ $\widehat{\mathbf{N}}$ $\widehat{\mathbf{T}}$ $\widehat{\mathbf{X}}$ ACS
Flag Squ A-2 Flag Squ AZ. Flag Squ Cir 1 99	
Flag Squ-Cir 199	SCS ALS CT UF

Auf Bemaßungen und Toleranzen in DimXpert können Sie Symbole anwenden, die auf dem Standard ISO 14405-1:2016 basieren.

Im PropertyManager DimXpert im Bereich **Toleranzmodifikator** können Sie Symbole und anderen Text direkt zu ISO-Bemaßungen und den zugehörigen Toleranzen hinzufügen.



Keile

MBD unterstützt Keilkomponenten. Ein Keil besitzt zwei nicht parallele Ebenen mit entgegengesetzten Vektoren.

So erstellen Sie einen Keil:

- 1. Klicken Sie auf **Größenbemaßung** (MBD Dimension Symbolleiste).
- 2. Wählen Sie die erste Ebene aus.



- 3. Klicken Sie in der Feature-Auswahl auf Breite-/Keil-Feature erstellen 🚺.
- 4. Wählen Sie die zweite Ebene aus.



- 5. Klicken Sie in der **Feature-Auswahl** auf ✓.
- 6. Klicken Sie, um die Bemaßung zu platzieren.



20

eDrawings

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Baugruppengrafiken
- Konfigurationsfenster
- Fensterausschnitt "Komponenten" (2023 SP1)
- Konfigurationsunterstützung auf Mobilgeräten
- Anzeigestatus
- Anzeigearten
- Beschreibungen von Messungen (2023 SP2)
- Unterstützte Versionen von Dateitypen
- Verwenden lokalisierter Versionen von eDrawings Web HTML
- Verwenden von Bruchmaßen

eDrawings[®] Professional ist in SOLIDWORKS[®] Professional und SOLIDWORKS Premium enthalten.

Baugruppengrafiken

Grafiken in eDrawings Baugruppen wurden verbessert. Wenn Sie SOLIDWORKS Baugruppen als eDrawings Baugruppen veröffentlichen, weisen die Grafiken eine höhere Ähnlichkeit mit den ursprünglichen SOLIDWORKS Dateien auf.

Wenn die eDrawings Baugruppe verknüpfte Anzeigestatus enthält, wird **Anzeigestatus** (verknüpft) im Fenster Konfiguration angezeigt.

Konfigurationsfenster



Wenn Sie Dateien in eDrawings öffnen, die nur eine Konfiguration haben, dann ist das Fenster Konfiguration verfügbar. Bislang war kein Fenster Konfiguration vorhanden.

Fensterausschnitt "Komponenten" (2023 SP1)



In der Baugruppenstruktur des eDrawings Fensterausschnitts Komponenten können Sie Komponenteneigenschaften anzeigen.

Komponenteneigenschaften sind nur verfügbar, wenn Sie in SOLIDWORKS eine .EASM-Datei veröffentlicht haben, für die **Dateieigenschaften für jede Komponente in der Baugruppe speichern** ausgewählt ist.

Klicken Sie im Fensterausschnitt Komponenten auf **Optionen** und wählen Sie **Eigenschaft anzeigen** aus. Dadurch wird die angegebene Eigenschaft angezeigt, wenn Sie den Fensterausschnitt Komponenten öffnen. Sie können auch nach dem Text filtern, um in einer großen Baugruppenstruktur nach Komponenten zu suchen.



Konfigurationsunterstützung auf Mobilgeräten

Sie können festlegen, dass Konfigurationen von SOLIDWORKS Teilen und Baugruppen verfügbar sind, wenn Sie die Modelle in eDrawings für iOS^m und eDrawings für Android^m öffnen.

Legen Sie in der SOLIDWORKS Software für Konfigurationen **Anzeigedatenmarkierung hinzufügen** fest, um die Konfigurationen in eDrawings anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in der *SOLIDWORKS Hilfe: Anzeigelisten erstellen*.

Anzeigestatus



Wenn Sie SOLIDWORKS Baugruppen als eDrawings Baugruppen (.EASM) veröffentlichen, werden Anzeigestatusdaten (für die ausgewählten Konfigurationen im Dialogfeld Konfigurationen eDrawings Datei speichern) in den eDrawings Baugruppendateien gespeichert. Dadurch erhalten Sie wichtige Informationen für die Kommunikation und Zusammenarbeit in eDrawings.

Anzeigestatusdaten werden auch unterstützt, wenn Sie eine Baugruppe als eDrawings Web HTML-Datei aus eDrawings Professional speichern. Sie können die Anzeigestatus in unterstützten Browsern und in SOLIDWORKS PDM Web2 anzeigen.

Im Fenster Konfiguration wurde die Option **Anzeigemodi mit Konfigurationen verknüpfen** entfernt. Die Anzeigestatus sind je nach Einstellung in der SOLIDWORKS Baugruppe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der eDrawings Baugruppendatei in SOLIDWORKS entweder verknüpft oder nicht verknüpft. Wenn die Anzeigestatus mit der Konfiguration verknüpft sind, werden nur die Anzeigestatus veröffentlicht, die mit den ausgewählten Konfigurationen verknüpft sind. Wenn Anzeigemodi mit den Konfigurationen verknüpft sind, wird in der Kopfzeile **Anzeigestatus (verknüpft)** angezeigt.

Texturen werden in Anzeigestatusdaten nicht unterstützt.

Anzeigearten



Sie können Modelle in den Modi "Verdeckte Kanten sichtbar" und "Drahtdarstellung" anzeigen. Der Tooltipp für **Drahtdarstellung** wurde in **Verdeckte Kanten ausgeblendet** geändert.

Klicken Sie auf Anzeigeart (Head-Up-Ansichtssymbolleiste) und wählen Sie
Verdeckte Kanten sichtbar , Verdeckte Kanten ausgeblendet oder
Drahtdarstellung

Beschreibungen von Messungen (2023 SP2)



Wenn Sie zwei parallele Elemente messen, wird der Normalabstand im Grafikbereich angezeigt. Bisher wurde der Abstand nur im Fensterbereich Messen angezeigt.

Der Normalabstand ist der Abstand einer Linie senkrecht zu den parallelen Elementen. Wenn der Abstand im Grafikbereich angezeigt wird, können Sie die Messung direkt im Modell sehen, statt im Fensterbereich Messen danach zu suchen. In der Abbildung oben ist die gelbe Linie die Projektion des Elements, wenn die beiden parallelen Elemente versetzt sind, um die Normalabstandslinie zu erstellen, die violett ist.

Unterstützte Versionen von Dateitypen

eDrawings hat für verschiedene Dateitypen die unterstützten Versionen aktualisiert.

Format	Version
ACIS(.sat,.sab)	Bis 2020
Autodesk [®] Inventor [®] (.ipt., .iam)	Bis 2022
CATIA V4 (.MODEL, .SESSION, .DLV, .EXP)	Bis 4.2.5
CATIA V5 (.CATDrawing, .CATPart, .CATProduct, .CATShape, .CGR)	Bis V5_6R2021
CATIA V6 / 3DEXPERIENCE (.3DXML)	Bis V5-6 R2019 (R29)
Creo - Pro/Engineer (.ASM, .NEU, .PRT, .XAS, .XPR)	Pro/Engineer 19.0 bis Creo 8.0

eDrawings

Format	Version
IGES (.igs, .iges)	5.1, 5.2, 5.3
JT(.jt)	Bis v10.5
NX (Unigraphics) (.prt)	V11 bis v18, NX bis NX12, NX1847 Serie bis NX1980 Serie
Parasolid (.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt)	Bis 33.1
Solid Edge (.asm, .par, .pwd, .psm)	V19-20, ST-ST10, 2021
STEP(.stp,.step,.stpz)	AP 203 E1/E2, AP 214, AP 242
Wavefront OBJ (.obj)	Beliebig

Verwenden lokalisierter Versionen von eDrawings Web HTML



(Verfügbar in eDrawings Professional) Wenn Sie eine Datei als eDrawings Web HTML speichern und dann die .html-Datei öffnen, können Sie eine Sprache auswählen, um die Benutzeroberfläche in der lokalisierten Sprache anzuzeigen. Die Datei selbst behält ihre ursprüngliche Sprache bei.

Das ist hilfreich, wenn Sie die Datei für einen Benutzer freigeben, der eine andere Sprache spricht.

So verwenden Sie eine lokalisierte Version von eDrawings Web HTML:

1. Klicken Sie in eDrawings auf **Datei** > **Speichern unter**.

- 2. Wählen Sie im Dialogfeld unter **Sichern als Typ** die Option **eDrawings Web-HTML-Dateien (*.html)**.
- 3. Doppelklicken Sie auf die gespeicherte Datei.
- 4. Klicken Sie in eDrawings Web HTML auf **Sprachen** A und wählen Sie eine Sprache aus.

Verwenden von Bruchmaßen



Wenn Sie zum Messen von eDrawings Modellen das englische Einheitensystem verwenden, können Sie Messungen mit dem Werkzeug **Messen** als Brüche anzeigen.

So verwenden Sie Bruchmaße:

- 1. Klicken Sie auf **Messen**
- 2. Gehen Sie im Fensterbereich Messen unter **Einheiten** wie folgt vor:
 - a. Wählen Sie unter Länge die Option Zoll oder Fuß und Zoll.
 - b. Aktivieren Sie Als Brüche anzeigen.
 - c. Geben Sie unter **Nenner** die maximale Anzahl von Stellen für den Nenner des Bruchs ein.
 - d. Optional: Wählen Sie **Auf nächsten Bruch runden** aus, um auf den nächsthöheren Bruchwert aufzurunden, wenn die Messung keinen exakten Bruchwert für den Nenner ergibt.

21

SOLIDWORKS Plastics

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Plastics Materialdatenbank Materialqualität
- Plastics Materialdatenbank-Manager
- Zusammenfassung und Bericht

SOLIDWORKS[®] Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional und SOLIDWORKS Plastics Premium sind separat erwerbbare Produkte, die mit SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium verwendet werden können.



Plastics Materialdatenbank – Materialqualität

Die Plastics Materialdatenbank wurde mit den neuesten Daten der Materialhersteller aktualisiert.

Materialien	Beschreibung
Neue Materialien	Es wurden 14 neue Materialqualitätsstufen vom Materialhersteller EMS-GRIVORY hinzugefügt.

Materialien	Beschreibung
Modifizierte Materialien	Außerdem wurden 54 Materialqualitätsstufen mit den neuesten Materialeigenschaftswerten des Materialherstellers EMS-GRIVORY aktualisiert.
Entfernte Materialien	Veraltete Materialqualitätsstufen wurden aus der Datenbank entfernt:EMS-GRIVORY: 1CHI MEI Corporation: 37

Plastics Materialdatenbank-Manager

□ PC : Covestro / Makrolon 2556			□ Makrolon 2556			
	Melt Temperature	300 °C			Polymer Family	PC
	Max. Melt Temperature	320 °C			Manufacturer	Covestro
	Min. Melt Temperature	280 °C			Recommended Melt Temperature	300 °C
	Mold Temperature	100 °C			Maximum Melt Temperature	320 °C
	Max. Mold Temperature	120 °C			Minimum Melt Temperature	280 °C
	Min. Mold Temperature	80 °C			Recommended Mold Temperature	100 °C
	Ejection Temperature	130 °C	130 °C		Maximum Mold Temperature	120 °C
	Transition Temperature	150 °C 5.86e+11 0.0008722			Minimum Mold Temperature	80 °C
Œ	Viscosity : 7-Parameters Modified				Ejection Temperature	130 °C
Œ	PVT : Modified Tait Equation				Thermoset Conversions	Not Available
	Solid Density	1198 K	.g/m3		Transition Temperature	150 °C
	Specific Heat : Constant	2100 、	J/(Kg-K)	Ŧ	Viscosity : 7-Parameters Modified	5.86e+11
	Thermal Conductivity : Constant	0.214	W/(m-K	Ŧ	PVT : Modified Tait Equation	0.0008722
Œ	Elastic Modulus : Constant	2400	2400		Density	1198 Kg/m3
	2022				2023	

Sie können jetzt von verschiedenen Verbesserungen der Benutzeroberfläche des Plastics Materialdatenbank-Managers profitieren.

Anzeigeverbesserungen:

- Graue Ränder und graue Rasterlinien ersetzen die gelben Ränder und Rasterlinien, wodurch die Lesbarkeit der Materialeigenschaften verbessert wurde.
- Die Darstellungen Elastizitätsmodul, Poissonzahl und Wärmeausdehnungskoeffizient wurden entfernt.
- Polymerfamilie und Herstellername des Materials wurden aus der Titelleiste entfernt und sind in separaten Feldern mit den Materialeigenschaften aufgeführt.

Verbesserungen an den Materialeigenschaften:

• Für gefüllte Materialien werden in der Datenbank detaillierte Eigenschaften zu Fasern und Füllstoffen gespeichert. Sie können diese Eigenschaften im Abschnitt **Füllstoffeigenschaften** anzeigen.

Ξ	Filler Properties	
	Filler 1	
	Description	Glass Fiber
	Filler Percentage	55 %
	Aspect Ratio	20
	Initial Length	Not Available
	Average Diameter	Not Available
	Density	2500 Kg/m3
	Specific Heat	700 J/kg.K
	Thermal Conductivity	1 W/m.K
	Elastic Modulus (E1)	70000 MPa
	Elastic Modulus (E2)	70000 MPa
	Tensile Strength (σ1)	3500 MPa
	Tensile Strength (σ2)	3500 MPa
	Poisson's Ratio (v12)	0.29
	Poisson's Ratio (v23)	0.29

 Zusätzlich zur Volumenkörperdichte des Materials speichert die Datenbank auch die Schmelzdichte. Sie können die Werte für die Materialdichte im Abschnitt **Dichte** anzeigen.

Viscosity PVT	Specific Heat Thermal Conductivity
Shear Relaxation Modulus Cur	ing Model Polymer-Material Parameters
□ Density	990 780
Solid Density	990 Kg/m3
Melt Density	780 Kg/m3

- In der Datenbank werden folgende Thermoset-Materialeigenschaften gespeichert, sofern vom Hersteller bereitgestellt:
 - PVT-Daten für die Zustände "ausgehärtet" und "nicht ausgehärtet".
 - Reaktionswärme und Induktionszeitkonstanten.
 - Auswurf-Umsatzrate und Anfängliche Umsatzrate.

Der Solver wurde ebenfalls verbessert, um diese zusätzlichen Materialeigenschaften (sofern verfügbar) zu berücksichtigen und die Genauigkeit von Füll-, Nachdruck- und Verzugssimulationen zu verbessern.

Die Klassifizierungen im Feld **Datenquelle und -informationen** für das Material wurden überarbeitet.

Klassifizierung	Beschreibung
Name des Herstellers	Name des Herstellers, der die qualitätsspezifischen Materialdaten bereitgestellt hat.
Herstellername; Generische PVT-Daten	Die PVT-Daten (Druck-Volumen-Temperaturdaten) sind generisch, während die restlichen Daten qualitätsspezifisch sind und vom Materialhersteller bereitgestellt werden.

Klassifizierung	Beschreibung
Herstellername; *läuft schrittweise aus	Der Materialhersteller plant, die spezifische Materialqualität schrittweise auslaufen zu lassen.
SIMPOE	Die Materialdaten stammen aus einer veralteten Quelle und werden nicht aktualisiert.
SIMPOE; Generische PVT-Daten	Die Materialdaten stammen aus einer veralteten Quelle und wurden von konstanter Dichte zu generischen PVT-Daten aktualisiert, um die Genauigkeit von Füll-, Nachdruck- und Verzugssimulationen zu verbessern.

Zusammenfassung und Bericht



Sie können vom PlasticsManager aus unabhängig auf die Features **Zusammenfassung** und **Bericht** zugreifen. Darüber hinaus gibt es mehrere Verbesserungen bei **Übersicht** und **Bericht**.

• So greifen Sie auf die Zusammenfassung zu:

Klicken Sie im PlasticsManager mit der rechten Maustaste auf **Ergebnisse** und klicken Sie anschließend auf **Zusammenfassung**.

• So greifen Sie auf den Bericht zu:

Klicken Sie im PlasticsManager mit der rechten Maustaste auf **Ergebnisse** und klicken Sie anschließend auf **Bericht**.

Zu den Verbesserungen des Features **Zusammenfassung** gehören:

- Schneller Zugriff auf wichtige Ergebnisse.
- Verbesserte Einteilung der Inhalte in drei Abschnitte für die Registerkarte Modell:

Merkmale der Studie	Listet die folgenden Features auf: Name der Studie, Einspritzprozess, Anzahl der Spritzeinheiten, Analyseverfahren (Vernetzung) und Simulationssequenz.
Spritzeinheit-Einstellungen	Listet die folgenden Features für jede Spritzeinheit auf: Das Polymermaterial und die zugehörigen Schmelz-, Form-, Übergangs- und Auswurftemperaturen.
Physische Attribute	Listet Volumen, Masse und Gesamtbemaßungen des Modells auf.

• Die Masse des Kunststoffteils am Ende der Nachdruckphase wurde zur Registerkarte Nachdruck hinzugefügt.

🛃 Summa	гу
🗸 🗙	
Model Fill	Pack

A and champing Force	10/12219 10/1/10
Y-dir. Clamping Force	= 1504.9500 Tonne
Z-dir. Clamping Force	= 2194.3810 Tonne
Max. real temperature	= 236.6219 °C
Max. bulk temperature	= 237.5223 °C
Max. shear stress	= 0.7938 Mpa
Max. shear rate	= 75.3348 1/sec
Max. residual stress	= 194.3600 Mpa
Mass at the end of packing	= 2958.98 (g)

Zu den Verbesserungen des Features **Bericht** gehören:

- Aktualisierte Berichtsvorlagen f
 ür Microsoft Word. Die Berichtsvorlagen Klassisch und Leicht fr
 üherer Versionen wurden durch nur noch eine Vorlage mit einem moderneren Erscheinungsbild ersetzt.
- Zum Speichern von Berichten stehen jetzt weitere Formate zur Verfügung. Zusätzlich zum Microsoft Word-Speicherformat können Sie einen Bericht als Microsoft PowerPointoder als HTML-Dokument speichern. Die Standardoption Alle (HTML, MS Word, MS PowerPoint) speichert einen Bericht in allen drei Formaten.

SOLIDWORKS Plastics

Header Info Description Generate Image File Save Options Save as: All (HTML, MS Word, MS PowerPoint) V
Save as: All (HTML, MS Word, MS PowerPoint)
Save to: All (HTML, MS Word, MS PowerPoint) MS Word MS PowerPoint HTML
22

Leitungsführung

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Verbesserungen beim Routing Library Manager
- Komplexe Spleiße
- Anzeigen des Querschnitts eines Kabelbaumsegments
- Verbesserungen der Funktion "Leitung flach darstellen"
- Verbindungsstücke in flach dargestellten Leitungen neu ausrichten

Die Leitungsführung ist in SOLIDWORKS[®] Premium verfügbar.



Verbesserungen beim Routing Library Manager



Der Routing Library Manager weist Verbesserungen hinsichtlich Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit auf, es wurden mehrere Verbesserungen vorgenommen:

- Verbesserte Auffindbarkeit und Anleitung in der Benutzeroberfläche durch Tooltipps.
- Bessere Verwaltung von Verbindungspunkten und Verknüpfungsreferenzen (Workflows erstellen, bearbeiten und löschen).
- Verbessertes Speichern und Rückgängigmachen von Änderungen.

Komplexe Spleiße



Ein komplexer Spleiß hat mehrere Stromkreise, an die Sie Drähte oder Kabeladern anschließen.

Um Drähte oder Kabeladern mit einem komplexen Spleiß zu verbinden, müssen Sie die den verschiedenen Schaltkreisen entsprechenden APunkte und LPunkte einfügen, wenn der Draht den Spleiß kreuzt.

Komplexe Spleiße können Sie in einer manuellen Weiterleitung oder bei Verwendung der Von-Bis-Liste verwenden.

In der Abwicklung werden komplexe Spleiße nicht unterstützt.



Anzeigen des Querschnitts eines Kabelbaumsegments

Sie können auf den Querschnitt eines Kabelbaumsegments zugreifen.

Wählen Sie im PropertyManager Elektrische Attribute die Option **Querschnitt anzeigen** aus, um einen grafischen Querschnitt des Kabelbaumsegments anzuzeigen. Bei der Formel zur Berechnung des Durchmessers dieses Segments wird berücksichtigt, ob es ein Kabel enthält.

Verbesserungen der Funktion "Leitung flach darstellen"



Verbesserungen an der Konstruktion flacher Leitungen ermöglichen hochwertigere Zeichnungen flacher Leitungen.

Die Verbesserungen betreffen die folgenden Punkte:

- Die Option **Automatisches Stücklistensymbol** gilt für Stücklistensymbole für Verbindungsglieder und Drähte.
- Wenn Sie eine Verbindungsglieder-Tabelle ändern, können Sie diese Änderung auf alle vorhandenen Verbindungsglieder-Tabellen anwenden.
- In der Symbolleiste Elektrik ist der Befehl Flach dargestellte Leitungselemente einblenden/ausblenden verfügbar.
- Im PropertyManager Leitungselemente flach darstellen können Sie Hersteller (Komponentenname) auswählen, um den Text zu teilen, der in der Zeichnung für flach dargestellte Leitung für die Komponente angezeigt wird.

Verbindungsstücke in flach dargestellten Leitungen neu ausrichten



Sie können Verbindungsstücke neu ausrichten, sodass sie parallel zu einer ausgewählten Ebene sind.

Wählen Sie im PropertyManager Flach dargestellte Leitung bearbeiten in Flächen und Ebenen eine Ebene aus. Dies wirkt sich nicht auf den Prozess **3D-Ausrichtung** beibehalten aus.

23

DraftSight

Folgende Themen werden in diesem Kapitel behandelt:

- Registerkarten der kontextabhängigen Multifunktionsleiste (2023 SP1)
- Zyklische Auswahl (2023 SP1)
- Datenextraktion (2023 SP1)
- Seitenlayout-Manager (2023 SP1)
- Beschriftungsmonitor (2023 SP1)

DraftSight[®] ist ein separat erworbenes Produkt, mit dem Sie professionelle CAD-Zeichnungen erstellen können. Es ist als DraftSight Professional und DraftSight Premium verfügbar. Darüber hinaus sind DraftSight Enterprise und Enterprise Plus als Netzwerklizenz verfügbar. 3DEXPERIENCE DraftSight ist eine kombinierte Lösung von DraftSight mit der Leistungsfähigkeit der **3D**EXPERIENCE Platform.

Registerkarten der kontextabhängigen Multifunktionsleiste (2023 SP1)

Toolbox Add-Ins	DraftSight I Hatch Creation
1.00 mm ▼ ↓ Scale sheet's unit	L→ Current drawing origin A Annota
s	Use boundary View Powertools Toolbox Add-Ins Reference Pattern Start Point
Powertools Toolbo	ox Add-Ins Diametric Dimension
ck • 0.0	
idard • 112 Text	Units Close

Auf der Multifunktionsleiste können Sie bestimmte Werkzeuge anzeigen, wenn Sie bestimmte Elemente auswählen oder die Befehle ausführen, um neue Elemente zu erstellen.

Die Registerkarte der kontextabhängigen Multifunktionsleiste bietet:

- Ununterbrochene, nicht vom Dialogfeld blockierte Ansicht des Grafikbereichs
- Sofortige Sichtbarkeit von Änderungen, die Sie auf Entitäten anwenden
- Relevante Tools zur Durchführung einer Aufgabe

Für folgende Vorgänge stellt DraftSight Registerkarten der kontextabhängigen Multifunktionsleiste bereit:

- Schraffuren erstellen und bearbeiten
- Tabellenzellen bearbeiten
- PDF- und DGN-Unterlagerungen bearbeiten
- Bildern und externen Referenzen bearbeiten
- Beschriftungselemente, Bemaßungen, Hinweislinien, Mehrfachhinweislinien und Toleranzsymbole bearbeiten.

Image: Contract of the contrac

Zyklische Auswahl (2023 SP1)

Sie können bestimmte Elemente aus der Liste der überlappenden Elemente auswählen, die im Dialogfeld Zyklische Auswahl angezeigt wird.

In früheren Releases war es schwierig, ein überlappendes Element auszuwählen, wenn an einer komplexen Zeichnung gearbeitet wurde.

Datenextraktion (2023 SP1)

Data Extraction - Begin (Step 1 of 8)			
The wizard extracts entity data from drawings that can be exported to a table or to an external			
	Data Extraction - Define Data Source (St	ep 2 of 8)	
Select whether to create a new da	Data source		
extraction.	Drawings		
Crosto a now data ovtracti	Include all entities in the current d	Data Extraction - More Settings	
	Calact aptition in the current drawing	Extraction settings	
	Select endles in the current drawing	Extract entities from blocks	
	Drawing files and folders:	Extract entities from references	
Edit an existing data extract	Folders	Include references in block cour	
	C:\Users\rodrigo\Desktop\Kitch	Extraction from	
		O Entities in model space	
		All entities in <u>d</u> rawing	

Mit dem Datenextraktionsassistenten können Sie eine Gruppe von Entitäten oder Blöcken angeben und Eigenschaften und Attributinformationen extrahieren.

Sie können:

- aus dem Satz von Elementen eine Stückliste erstellen.
- das Ergebnis in einer Tabelle auf der Zeichnung anzeigen.
- das Ergebnis in einer externen Datei speichern, die Sie mit anderen austauschen können.

Verwenden Sie den Befehl ExtractData, um den Assistenten für Datenextraktion zu öffnen.

Mit den Optionen im Assistenten für Datenextraktion können Sie:

- Den Satz von Zeichnungen oder Ordnern festlegen.
- Elemente filtern.
- Die extrahierten Daten organisieren.
- Ein Ausgabeformat angeben.
- Die Ausgabedaten in einer Tabelle formatieren.

DraftSight speichert die ausgewählten Datenquellen, die Elemente und die ausgewählten Eigenschaften sowie die Tabellenformatierung in einer Datenextraktionsdatei (.det). Eine bereits erstellte Datenextraktionsdatei können Sie als Vorlage verwenden, um denselben Typ der Extraktion für eine andere Zeichnung durchzuführen.

Seitenlayout-Manager (2023 SP1)



Mit dem **Seitenlayout-Manager** können Sie die Druckeinstellungen in einer Zeichnungsdatei speichern.

In früheren Versionen wurden die Druckeinstellungen vom **Druckkonfigurationsmanager** in der .CFG-Datei gespeichert. Wenn Sie die Zeichnungsdatei für Benutzer freigegeben war, mussten Sie die .CFG-Datei freigeben, um die Druckeinstellungen beizubehalten.

Wählen Sie unter **Systemoptionen > Drucken > Allgemeine Optionen** die Option **Seitenlayout-Manager verwenden** aus.

DraftSight liest und druckt die Druckeinstellungen einer in einer anderen Software wie AutoCAD $^{\circ}$ erstellten Zeichnungsdatei.

Beschriftungsmonitor (2023 SP1)



Der Beschriftungsmonitor erkennt Beschriftungen, die nicht mehr mit ihrer zugehörigen Geometrie verknüpft sind.

DraftSight zeigt die Optionen **Neu verknüpfen** und **Löschen** an. Sie können die Beschriftungen entweder erneut verknüpfen oder löschen.



Our **3D**EXPERIENCE[®] platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE** Company, is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating virtual twin experiences of the real world with our **3DEXPERIENCE** platform and applications, our customers can redefine the creation, production and life-cycle-management processes of their offer and thus have a meaningful impact to make the world more sustainable. The beauty of the Experience Economy is that it is a human-centered economy for the benefit of all –consumers, patients and citizens.

Dassault Systèmes brings value to more than 300,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 150 countries. For more information, visit **www.3ds.com**.

Europe/Middle East/Africa Dassault Systèmes 10, rue Marcel Dassault CS 40501 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex France Asia-Pacific Dassault Systèmes K.K. ThinkPark Tower 2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6020 Japan Americas Dassault Systèmes 175 Wyman Street Waltham, Massachusetts 02451-1223 USA

