HiCAD 3D

HiCAD 3D 2027 - Was ist neu?

Alle Neuheiten im Überblick

Version 2027

Ausgabedatum: 23.11.2026

isdgroup.com

ISD GROUP

Inhaltsverzeichnis

Abkündigungen ... 9

Grundlagen/Allgemeines ... 11

Major Release ... 11

Zeichnungsableitung ... 11

Zeichnungsableitung (Neu) ... 11

Zeichnungskonfiguration ... 11

Einzelteil-/Baugruppenzeichnung und Sammelzeichnungen ... 12

Überschrift für Ansichtsgruppen in der Zeichnungsableitung ... 13

Fertigbarkeitstest bei der automatischen Zeichnungsableitung ... 15

Neue Beschriftungsvorlage für Bohrungen der Ausführung Baustelle ... 15

HiChat: Neues KI-Tool zum Durchsuchen der Hilfe ... 16

Erneuerung des Eigenschaften-Fensters im ICN ... 18

Start Center ... 19

Größe der Vorschaubilder änderbar ... 19

Zwischensicherungen wiederherstellen ... 19

Kontrastreichere Farbdarstellung im dunklen Design der Multifunktionsleiste ... 20

Positionierung - Profil-Darstellung vereinheitlichen ... 20

Grundmodul HiCAD 3D Solution ... 21

Dynamische Lupe: Neue Voreinstellungen und dauerhafte Speicherung ... 21

Schriftfeld ausfüllen: Attribute des im Blatt eingeblendeten Teils ... 22

3D-Standard ... 23

Major Release ... 23

Neue Funktion: Vereinfachtes Teil ... 23

Gespiegelte Deckenansicht ... 24

Bemaßung ... 25

Kantenzustand ohne Beschriftungslinie ... 25

Oberflächensymbole: Optimierungen am Dialogfenster ... 26

Maßzuordnung ... 26

Maße und Beschriftungen an Silhouetten absetzbar ... 27

Maße in Explosionsansichten ... 27

Automatische Teilebeschriftung überarbeitet ... 27

Ansichtseigenschaften ... 29

Tangentialen Kanten einfärben ... 29

Verdeckte Kanten gestrichelt und Konturdarstellung ansichtsweise übernehmen ... 29

Verdeckte Kanten gestrichelt in Schattiert mit Hidden Line ... 30

Übergangskurve mit fester Länge ... 30

Erweiterte Linienauswahl bei der Definition von Hilfsgeometrie ... 31

Teile austauschen: Mehrfachselektion ... 31

Achsraster 32
Neue Systematik für die Ausdehnung der Rasterbeschriftung 32
Gezeichnete Achsen aus mehreren Linien 32
Höhenkoten der Rasterbeschriftung wie manuell erzeugte Höhenkoten 33
Alte Stahlbauraster-Funktion entfernt 34
Registerkarte Teilen aus dem Dialog der Ausnehmen-Funktion entfernt 34
Speichern in Katalog 35
Teil als Katalogeintrag speichern: Verbesserte Handhabung 35
Vorschaubilder beim Speichern in den Katalog jetzt als PNG 35
Optimierungen beim Wechsel der Perspektive 35
Durchdringung bereinigen 35
Artikelstamm bei referenzierten Teilen eindeutig aktualisieren 35
Punktwolken 36
Major Release 36
Zylinder und Rohre in Punktwolken automatisch erkennen 36
Feature 37
Major Release 37
Anzeige der Berechnungsreihenfolge einer Baugruppe 37
Optimierte Fehleranzeige im Feature-Protokoll 37
Funktion Formel durch Wert ersetzen ins Kontextmenü des Feature-Protokolls hinzugefügt 38
Automatisierung 39
Abkündigung 39
Major Release 39
Konstruktionen ohne Aktualisierung referenzierter Teile laden 39
Neue API-Funktion für Schnittansichten 39
Neue API-Funktionen für den Ansichtsbereich 40
Neue API-Funktionen für Normteil-Eigenschaften 40
Neue API-Funktionen für importierte Teile 40
Neue API-Funktion für die Elementverlegung: Dialoge erneuern 41
Schnittstellen 42
Major Release 42
Update auf CADfix 14 42
DSTV-NC-Export für Stahlrohre, Rundträger und Rundstahl 42
Attribut %PIPE_LINE_NAME beim IFC-Export 42
Neue Schnittstelle: IDEA StatiCa 42
Blech 43
Major Release 43

Fertigbarkeitstest bei der automatischen Zeichnungsableitung 43
Export von Flach- und Breitflachstählen 43

Stahlbau 44
Major Release 44
Neues Profil einbauen: Erweiterte Darstellung des Profilquerschnitts 44
Neue Funktion: Steigleiter (neu) 45
Neue Schnittstelle: IDEA StatiCa 46

Zeichnungsverwaltung 47
Major Release 47
Logos in den Zeichnungsrahmen aktualisiert 47
Dokumente gelöschter Teile beim Aktualisieren direkt entfernen 47
Standardmasken der Zeichnungsverwaltung über den HiCAD PDM Desktop einspielen 48

Metallbau 49
Major Release 49
LogiKal-Funktionen mit der Maßeinheit Zoll (Inch) 49

Verlegeplanung 50
Major Release 50
Grundmodul HiCAD 3D Solution 50

Profilverlegung 51
Major Release 51
Variante für Einsatzelemente speichern 51
Einsätze an die Dachfläche ausrichten 51
Öffnungen dürfen die Verlegefläche überragen 52
Querstöße für einzelne Profilbahnen festlegen 53
Spezialisierte Profile bei Änderung der Verlegebreite 54

Anlagenbau 55
Major Release 55
Neuer Rohrleitungsdialog 55
Leitkantenzug über Endpunkte ohne Mindestlänge 56
Benennung von Rohrleitungsabschnitten konfigurieren 57
Blindflansche beim Auto-Belegen direkt ergänzen 57
Platzhalter-Armaturen erweitern 57
Rohrleitungsisometrie / Rohrplan 58
Rohrleitungsaufteilung auf separaten Blättern 58
Isometrie-Stücklisten: %PART_COUNT zusätzlich zu %PART_QUANT 59
Aktualisierung Rohrpläne und Isometrie für referenzierte Rohrleitungen 60

Bei aufgeteilter Isometrie/Rohrplan einzelne Unterteilungen/Blätter separat aktualisieren 60
Einheitliche Symbolgröße in der Isometrie 61
Keine Dichtungen am Ende berücksichtigen 61
HiCAD PDM 62
Maskenvorbelegungen im Anlagenbau nutzbar machen 62
Rohrteil-Artikel in HiCAD PDM als veraltet markieren 62
Standardpakete für den Anlagenbau importieren 63
PAA-Editor 63
FGA aus Symbols-Ordner direkt in PAA einfügen 63
Bauteildatenabgleich 63
Differenzen zwischen VAA/PAA-Dateien und HiCAD PDM erkennen 63
Varianteneditor 64
Major Release 64
FGA aus Symbols-Ordner direkt in VAA einfügen 64
Katalogeditor 65
Major Release 65
Katalogerweiterung: Lindapter Hollo-Bolt Verschraubungen 65
Vorschaubilder jetzt als PNG 66
Katalogerweiterung: Nordamerikanische C-Profile (AISI S240) 66
Report Manager 68
Major Release 68
Isomtrie-Stücklisten: %PART_COUNT zusätzlich zu %PART_QUANT 68
Konfigurationsmanagement 69
Major Release 69
Dynamische Lupe: Parameter aus dem Konfigurationsmanagement entfernt 69
Maßzuordnung 69
Umbennung des ISDConfigEditors 69
Bohrungsausführung für Baustellen 70
Direktstart des Konfigurationsmanagements 70
Fertigbarkeitstest bei der automatischen Zeichnungsableitung 70
Tangentialen Kanten einfärben 71
Zwischensicherungen wiederherstellen 71
Überschrift für Ansichtsgruppen in der Zeichnungsableitung 71
Anlagenbau 71
HiCAD PDM Maskenvorbelegungen im Anlagenbau nutzbar machen 71
Benennung der Rohrleitungsabschnitte 71
Rohrteil-Artikel in HiCAD-PDM als veraltet markieren 72
Dummy Armaturen erweitern 72

Isometrie und Rohrplan ... 72
Einheitliche Symbolgröße in der Isometrie ... 72
R+I Schema ... 72
Zusätzliche Attribute für Textobjekte ... 72

Viewer ... 73
Major Release ... 73
Verbesserungen der PDM-Integration ... 73

HiCAD PDM Update-Hinweis ... 74
Weitere Hinweise zu Update-Installationen ... 75

HiCAD PDM Desktop ... 76
Major Release ... 76
Vorlagen und Vorlagendateien ... 76
Volltextsuche ... 78
Volltextsuche für Artikel, Projekt, Mappe ... 78
Wildcard-Platzhalter ... 80
HiCAD 3D Viewer ... 81
Klassifizierung ... 82
Verknüpfungsklassen ... 84
Mehrsprachige Verknüpfungsklassen ... 84
Neue Attribute für Verknüpfungsklassen: ACTIVE und APPLICATION ... 84
PDM-Option > Anzeige: Zugehörige Anwendung mit anzeigen ... 86
Markup und Notizdokumente ... 87
Drucken und Konvertieren: Rückfrage bei fehlenden Dateien ... 88
Modellstruktur ... 89
Halbzeugunterpositionen ... 90
Datenbank-Optionen: Klassische Dateinamensgenerierung ... 91

HiCAD PDM in HiCAD 3D ... 93
Major Release ... 93
Modellstruktur ... 93
Referenzierte Teile des HiCAD 3D Feature ... 93
Weitere Optimierungen ... 93

HiCAD PDM Vault Server ... 95
Major Release ... 95
Verbesserungen der Vault Server Installation ... 95

Abkündigungen

Abkündigung Anlagenbau/Aufstellungsplanung

Ab HiCAD 3D 2027 (Version 32.0) wird das Erweiterungsmodul **Anlagenbau/Aufstellungsplanung** nicht mehr unterstützt. Kunden mit einem Wartungsvertrag für das Modul Anlagenbau/Aufstellungsplan erhalten bei einem Update automatisch das Erweiterungsmodul **Rohrleitungsplanung**. Zusätzliche Feature aus dem Modul Anlagenbau/Aufstellungsplan werden in die Rohrleitungsplanung übernommen.

Abkündigung Windows® 10

Microsoft® hat im Oktober 2025 den Support für das Betriebssystem Windows® 10 eingestellt. Aus Kompatibilitätsgründen waren HiCAD 2025 SP2 und HELiOS 2025 SP2 die letzten Versionen unseres CAD- bzw. PDM-Systems, die Windows© 10 unterstützen. HiCAD 2026 und HELiOS 2026 laufen nicht mehr unter Windows© 10.

Abkündigung verschiedener HiCAD Module

Ab HiCAD 2026 (Version 31.0) werden die folgenden Module von HiCAD nicht mehr unterstützt:

- **HiCAD Classic und HiCAD Creator**

  Die Erweiterungsmodule, für die bisher HiCAD Classic oder HiCAD Creator Voraussetzung waren, setzen nun HiCAD Solution voraus. Kunden mit einem Wartungsvertrag für eines der beiden Module erhalten bei einem Update automatisch HiCAD Solution.

- **HiCAD Blech Suite**

  Kunden mit einem Wartungsvertrag für die HiCAD Blech Suite erhalten bei einem Update automatisch die Blech Suite Premium.

- **Metallbau Suite Classic**

  Kunden mit einem Wartungsvertrag für die HiCAD Metallbau Suite Classic erhalten bei einem Update automatisch HiCAD Solution.

- **Modul Report Manager Professional**

  Die zusätzliche Funktionalität des Report Manager Professionals wurde in den Report Manager integriert.

Ab HiCAD 2026 gilt folgende Änderung an der Modulstruktur:

- **Stahlbau Suite Premium**

  Das Erweiterungsmodul Blech Professional wurde in die Stahlbau Suite Premium integriert.

Abkündigung Stahlbauraster

Ab HiCAD 3D 2027 steht die Funktion **Stahlbauraster** nicht mehr zur Verfügung.

Abkündigung der "alten" Funktion Einzelteilzeichnung erstellen

Mit HiCAD 2012 ist die bis dahin gültige Funktionalität der Werkstattzeichnung im Stahlbau zu einer Funktion für die allgemeine Zeichnungsableitung ausgebaut worden. Die früheren Funktionen für Einzelteilzeichnungen im Stahlbau standen bisher weiterhin im Menü Zeichnung unter Einzelteilzeichnung zur Verfügung. Ab HiCAD 2022 (Version 2700.0) werden diese Funktionen nicht mehr unterstützt.

Abkündigung HELiOS 32-Bit, HiCAD Viewer 32-Bit und Office-Integration 32-Bit

Seit HELiOS 2022 (Version 2700.0) steht keine 32-Bit-Version für HELiOS und den HiCAD Viewer mehr zur Verfügung. Da Microsoft seit Office 2010 auch eine 64-Bit Installation von Office anbietet und inzwischen viele Addins für Office auch als 64-Bit Version verfügbar sind, unterstützen wir mit HELiOS 2024 eine Office-Integration nur noch für ein 64-Bit Office. Wenn Sie die Office-Integration noch in Verbindung mit einem 32-Bit Office nutzen, müssen Sie Ihre Office-Version deinstallieren und als 64-Bit Version neu installieren, sobald Sie das Update auf HELiOS 2024 durchführen.

Abkündigung CADENAS PARTdataManager

Ab HiCAD 2022 SP2 wird der **PARTdataManager** von CADENAS nicht mehr unterstützt. Damit stehen die Funktionen **Hauptteil einfügen, PARTsolutions (CADENAS Programm)** und **PARTsolutions-Bauteil importieren** ab SP2 nicht mehr zur Verfügung.

Abkündigung 3D-Projektionsraster

Ab HiCAD 2023 steht die Funktion **3D-Projektionsraster** nicht mehr zur Verfügung.

Abkündigung von Microsoft SQL Server 2012 und 2014

Microsoft® hat den Support für den **SQL Server 2012** im Juli 2022 eingestellt und keine Sicherheitsupdates mehr zur Verfügung gestellt. Daher wird der **SQL Server 2012** ab **HELiOS 2025** nicht mehr unterstützt.

Den Support für den **SQL Server 2014** hat Microsoft® im Juli 2024 eingestellt. Daher wird der **SQL Server 2014** ab **HELiOS 2026** nicht mehr unterstützt.

Abkündigung des "alten" Report Managers

Ab HELiOS 2024 wird der "alte" Report Manager, d. h. der Report Manager bis 2022, mit einer Standalone-Installation des HELiOS Desktops nicht mehr ausgeliefert. In einer HiCAD/HELiOS-Installation oder einem HELiOS-Update von HiCAD ist der "alte" Report Manager aber noch enthalten. Ab HiCAD 2025 wird dann nur noch der "neue" Report Manager ab 2023 unterstützt.

Abkündigung Bauteileinbau v26 (Anl)

Der alte Bauteileinbau im Anlagenbau wird jetzt vollständig durch den neuen Bauteileinbau abgedeckt. Daher steht die Funktion **Bauteileinbau v26** im Anlagenbau ab HiCAD 2024 SP1 nicht mehr zur Verfügung.

Grundlagen/Allgemeines

Major Release

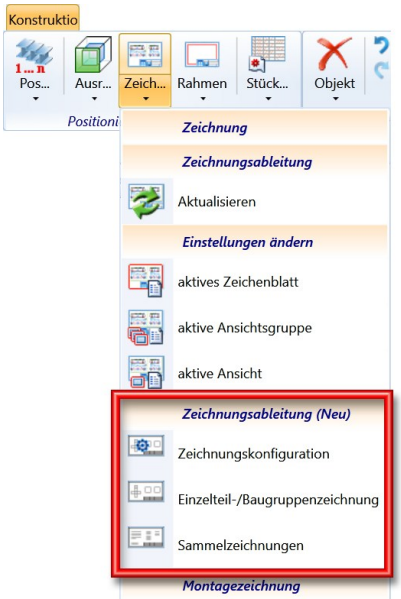
HELiOS wird HiCAD PDM

HiCAD ist ab Version 2027 der gemeinsame Name unserer Produktfamilie. Das CAD-System heißt **HiCAD 3D**. Das PDM-System, bisher HELiOS, heißt jetzt **HiCAD PDM**. Beide Produkte bleiben, was sie sind; neu sind die Namen und die Orte, an denen diese Namen auftauchen: Programmdateien, Startmenü, Verzeichnisse, Einstellungen. Weitere Informationen zu HiCAD 3D finden Sie hier und zu HiCAD PDM hier.

Zeichnungsableitung

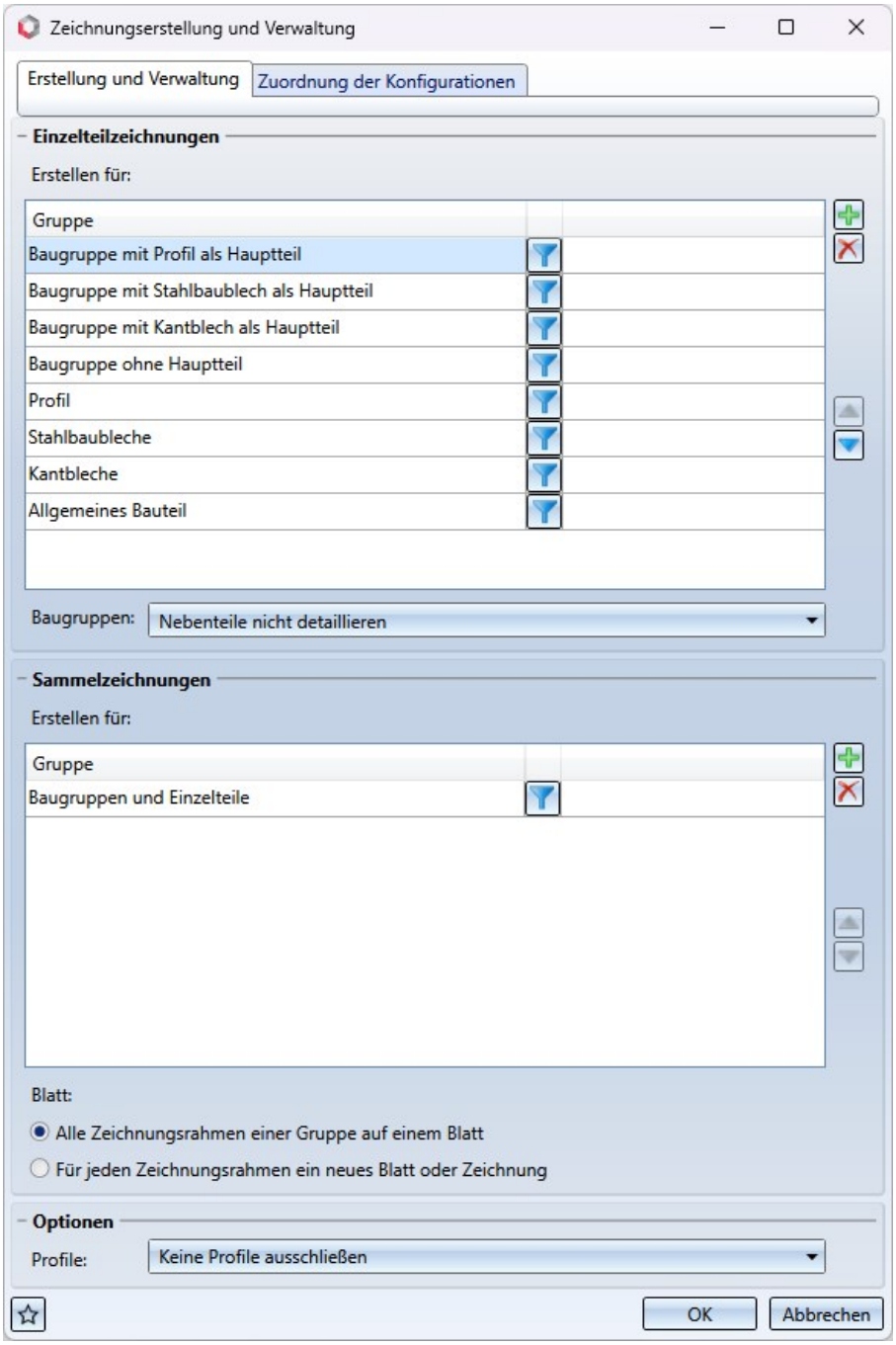
Zeichnungsableitung (Neu)

Die Zeichnungsableitung wurde überarbeitet und um die drei neuen Funktionen **Zeichnungskonfiguration**, **Einzelteil- /Baugruppenzeichnung** und **Sammelzeichnungen** erweitert. Sie finden diese in der Multifunktionsleiste unter **Konstruktion > Positionierung/Detaillierung > Zeich...** > **Zeichnungsableitung (Neu)**. Mit ihnen leiten Sie Zeichnungen aus der Konstruktion ab, wobei die Grundeinstellungen nicht bei jeder Ableitung einzeln gesetzt, sondern einmal zentral konfiguriert werden.



Zeichnungskonfiguration

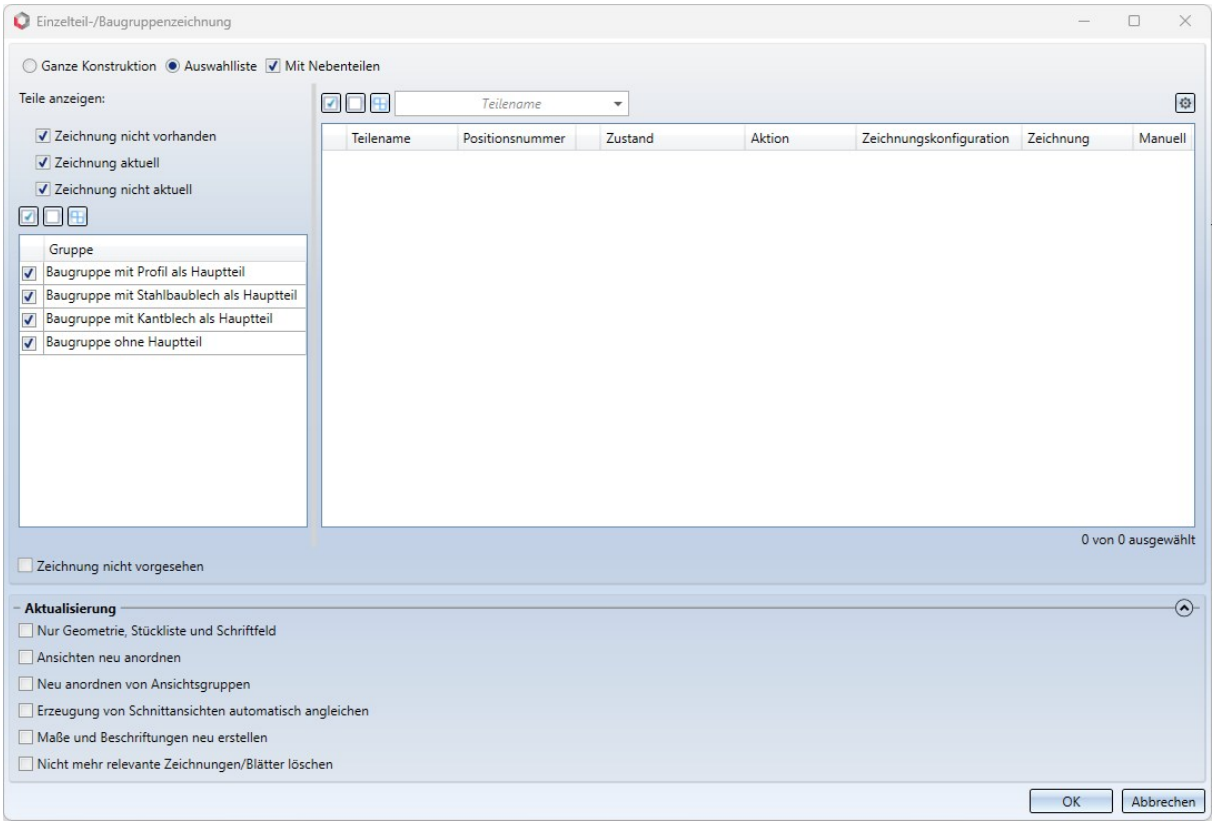
Mit der Funktion **Zeichnungskonfiguration** legen Sie die Einstellungen für die Zeichnungsableitung zentral für die aktuelle Konstruktion fest. Das zugehörige Dialogfenster heißt **Zeichnungserstellung und Verwaltung**. Auf der Registerkarte **Erstellung und Verwaltung** bestimmen Sie, für welche Gruppen Einzelteil- und Sammelzeichnungen erzeugt werden. Dabei können Sie die Voreinstellung über Favoriten laden oder die Gruppen selbst definieren.



Auf der Registerkarte **Zuordnung der Konfigurationen** finden Sie vordefinierte Gruppen mit einzelnen Bauteilen, die jeweils einer Zeichnungskonfiguration zugeordnet sind. Sie können außerdem eigene Einträge oder Ordner hinzufügen und ihnen Zeichnungskonfigurationen zuordnen.

Einzelteil-/Baugruppenzeichnung und Sammelzeichnungen

Die Funktionen **Einzelteil-/Baugruppenzeichnung** und **Sammelzeichnungen** verwenden ein ähnlich aufgebautes Dialogfenster. Auf der linken Seite wählen Sie die Gruppen aus, in der Mitte befindet sich die Teileliste und darunter die Optionen für die Aktualisierung. Bei den **Sammelzeichnungen** steht zusätzlich der Bereich Neu anordnen von Ansichtsgruppen zur Verfügung.



Sobald Sie die Gruppen ausgewählt haben, erscheint in der Teileliste jedes Teil und jede Baugruppe, die durch die Definitionen der Gruppen in der Funktion **Zeichnungskonfiguration** erfasst wird. In der Teileliste können Sie einzelne Teile und Baugruppen hinzufügen oder entfernen. Jede Zeile wird automatisch ausgefüllt, die **Aktion** lässt sich jedoch nachträglich ändern. In der Spalte **Zeichnungskonfiguration** wird die Konfiguration angezeigt, die in der Funktion **Zeichnungskonfiguration** auf der Registerkarte **Zuordnung der Konfigurationen** festgelegt wurde. Auch diese können Sie nachträglich anpassen. Sind bereits Blätter vorhanden, können Sie über die Spalte **Zeichnung** das Blatt anpassen, sodass die Zeichnungsableitungen mehrerer Bauteile auf einem gemeinsamen Blatt liegen. Beim erstmaligen Erzeugen und beim Ersetzen lässt sich die Zeichnungskonfiguration außerdem vollständig manuell anpassen, indem Sie auf das Symbol klicken öffnet sich das Dialogfenster **Zeichnungskonfiguration - "Name der voreingestellten Zeichnungskonfiguration"**.

Beachten Sie:

Der Dialog **Zeichnungsableitung (Neu)** unterstützt in der aktuellen Version ausschließlich die Erstellung von Fertigungszeichnungen innerhalb der bestehenden Konstruktion. Die Erstellung von Zeichnungen in externen Konstruktionen ist derzeit noch nicht Bestandteil des neuen Dialogs. Aus diesem Grund stehen die neuen Funktionen zur Erstellung von Fertigungszeichnungen in der bestehenden Konstruktion aktuell als Option im entsprechenden Untermenü zur Verfügung. Eine Erweiterung des Dialogs **Zeichnungsableitung (Neu)** um die Funktionen zur Erstellung von Zeichnungen in externen Konstruktionen ist für eine der kommenden Versionen vorgesehen.

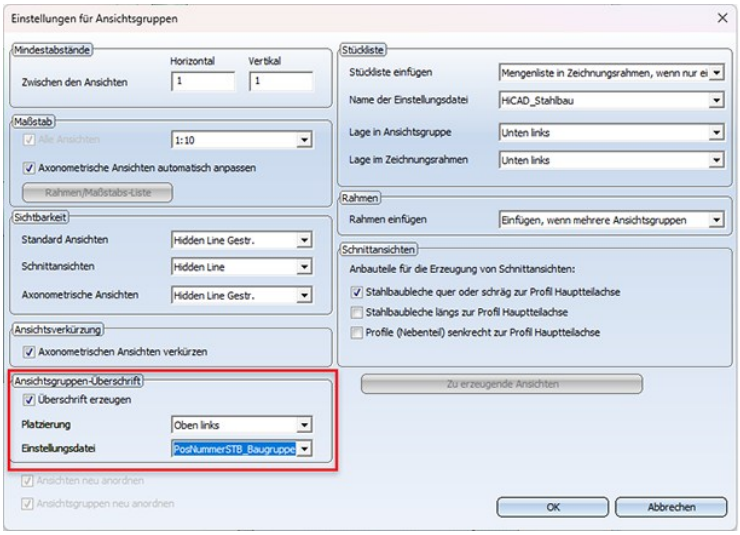
Überschrift für Ansichtsgruppen in der Zeichnungsableitung

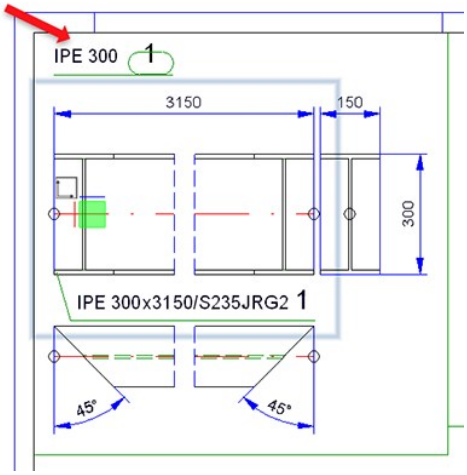
Sowohl mit den neuen Funktionen **Einzelteil-/Baugruppenzeichnung** und **Sammelzeichnungen**, als auch mit der bisherigen Funktion **Zeichnungsableitung** lassen sich jetzt Ansichtsgruppen-Überschriften erzeugen.

Um sich die Überschriften über die neuen Funktionen zu erstellen, verwenden Sie die Manuelle Anpassung der Zeichnungskonfiguration. Dort finden Sie unter dem Reiter Ansichtsgruppen im Bereich Ansichtsgruppenüberschrift die benötigten Einstellungen.

Verwenden Sie die bisherige Zeichnungsableitungsfunktion, finden Sie die Einstellungen dazu im Dialogfenster **Einstellungen für Ansichtsgruppen** im neuen Bereich **Ansichtsgruppen-Überschrift**:

- **Überschrift erzeugen**: Mit dieser Checkbox legen Sie fest, ob die Ansichtsgruppe eine Überschrift erhält.
- **Platzierung**: Hier bestimmen Sie die Lage der Überschrift in Bezug auf die Ansichtsgruppe, z. B. oben links.
- **Einstellungsdatei**: Hier wählen Sie die ftd-Datei, die Inhalt und Formatierung der Überschrift festlegt.

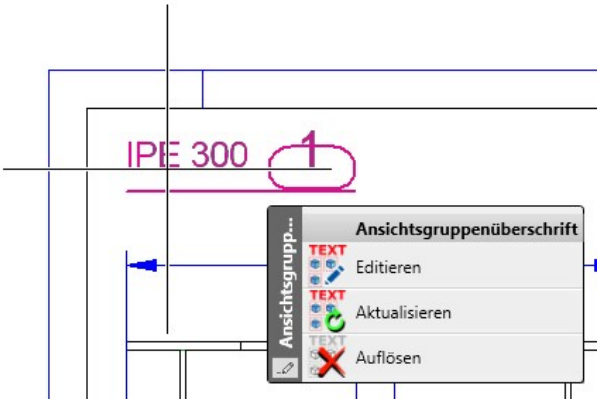




Im Konfigurationsmanagement stehen die entsprechenden Parameter unter **Automatische Zeichnungsableitung** > **Fertigungszeichnung** > **Verwendungszweckabhängig** > *name* > **Ansichtsgruppe** im Bereich **Ansichtsgruppen-Überschriften** zur Voreinstellung zur Verfügung. *name* ist dabei der Name des jeweiligen Verwendungszwecks.

Eine erzeugte Überschrift lässt sich in der Zeichnung nachträglich bearbeiten:

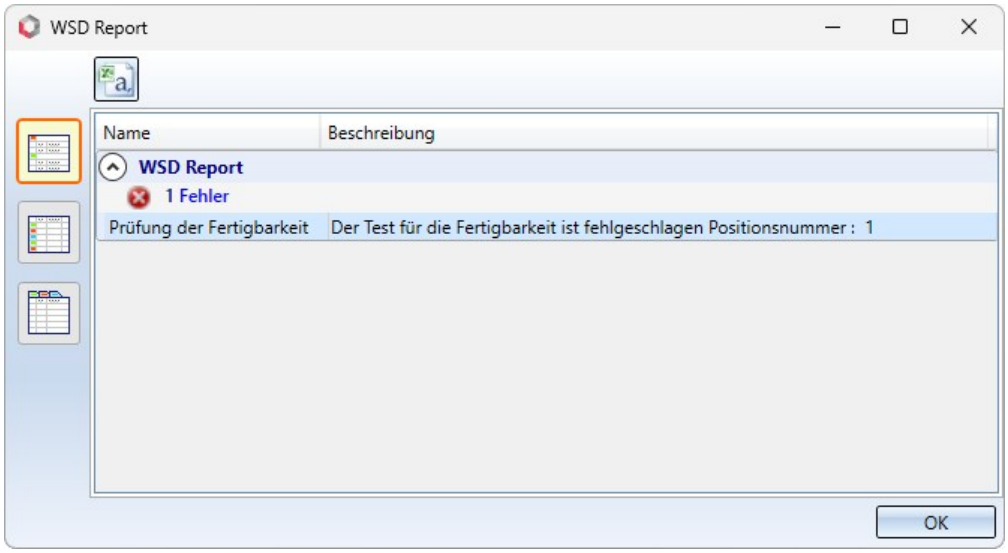
- Mit einem Doppelklick auf die Überschrift können Sie diese bearbeiten.
- Die Überschrift lässt sich per Drag and Drop auf dem Blatt verschieben. Die Platzierung wechselt dabei auf **Manuell**.
- Im Kontextmenü der Überschrift stehen die Funktionen **Editieren**, **Aktualisieren** und **Auflösen** zur Verfügung. Mit **Auflösen** entfernen Sie die Überschrift. Die Ansichtsgruppe bleibt erhalten.



Fertigbarkeitstest bei der automatischen Zeichnungsableitung

Im Konfigurationsmanagement steht unter **Kantblech** > **Fertigbarkeitstest** der neue Parameter **Fertigbarkeitstest beim Erstellen von automatischen Zeichnungsableitungen durchführen** zur Verfügung. Er steuert, ob beim automatischen Ableiten von Werkstattzeichnungen (Erzeugung und Aktualisierung) für die enthaltenen Kantbleche ein Fertigbarkeitstest durchgeführt wird.

Ist der Parameter aktiviert, wird für jedes Kantblech der Teileliste anhand der unter **Kantblech** > **Fertigbarkeitstest** eingestellten Kriterien geprüft, ob es fertigbar ist. Wird ein Blech als nicht fertigbar erkannt, erscheint eine entsprechende Meldung im Reportfenster der Zeichnungsableitung.



Die Prüfung erfolgt für alle ausgewählten Kantbleche – unabhängig davon, ob für das jeweilige Blech tatsächlich eine (neue) Ansicht bzw. Abwicklung erzeugt wird. Dadurch wird bei der Aktualisierung auch ein unverändertes Blech geprüft, das sonst ungeprüft bliebe und fälschlich als fertigbar erscheinen würde.

Ist der Parameter deaktiviert (Voreinstellung), findet bei der Zeichnungsableitung keine Fertigbarkeitsprüfung statt.

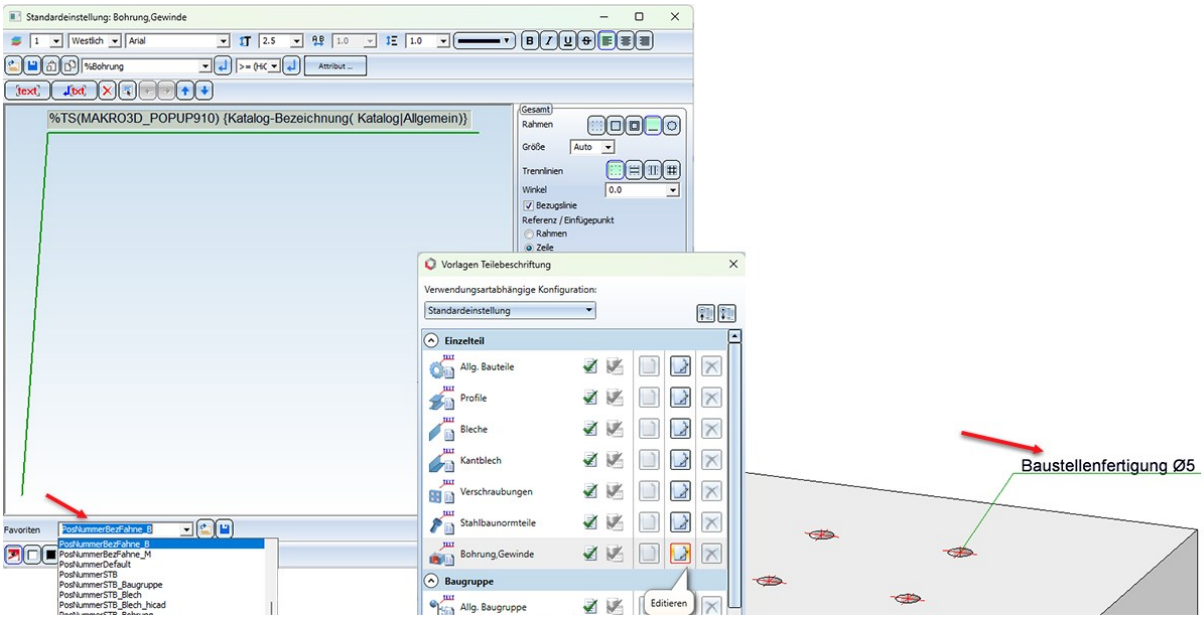
Neue Beschriftungsvorlage für Bohrungen der Ausführung Baustelle

Für Normbearbeitungen mit der Ausführung Baustelle steht jetzt die neue vorgefertigte Beschriftungsvorlage **PosNummerBezFahne_B.ftd** zur Verfügung, bei der die Fertigungsart automatisch ausgelesen und der Beschriftung vorangestellt wird.

Die Vorlage lässt sich im Konfigurationsmanagement unter **Zeichnung** > **Beschriftungen** > **Beschriftungsvorlage** beim Parameter **Beschriftungsvorlage der Bohrungsausführung für Baustelle** laden, wenn Sie dort **z:PosNummerBezFahne_B.ftd** eingeben. Anschließend können Sie die Vorlage im Dialog der Funktion **Vorlagen Teilebeschriftung** auswählen:

Klicken Sie dafür neben dem Eintrag **Bohrung, Gewinde** auf **Editieren** und wählen Sie im daraufhin erscheinenden Editor unter **Favoriten** die Beschriftungsvorlage **PosNummerBezFahne_B.ftd**.

Wenn sie anschließend Normbearbeitungen beschriften, z.B. über die Funktion **Normbezeichnung** , wird der Beschriftung die Bemerkung **Baustellenanfertigung** vorangestellt.



HiChat: Neues KI-Tool zum Durchsuchen der Hilfe

Ab sofort gibt es das Erweiterungsmodul **HiChat**.

Im Andockfenster können Sie Fragen zur Bedienung von HiCAD in Chatform stellen. Die Fragen werden unter Einsatz von KI auf Basis der Onlinehilfe beantwortet.

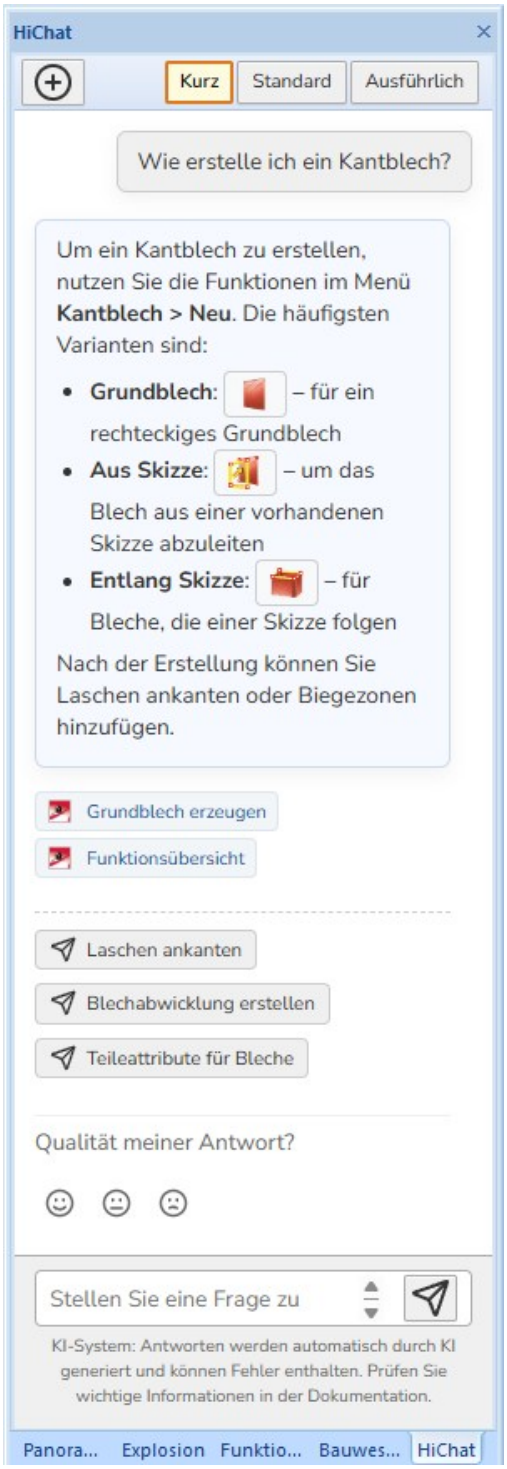
Sie können den Umfang der Antwort über die Schaltflächen in der rechten oberen Ecke des Fensters anpassen. Zur Auswahl stehen die Optionen **Kurz**, **Standard** und **Ausführlich**.

Über den Button , wird der bisherige Chatverlauf gelöscht. Diese Option wird vor jedem Themenwechsel empfohlen.

Wird in der generierten Antwort auf Funktionen verwiesen, können Sie diese mit einem Klick auf das Funktionsicon direkt über den Chat aufrufen.

Am Ende der Antwort erscheinen Quellenverweise in Form von Verlinkungen, die auf die entsprechenden Seiten in der Onlinehilfe verweisen, die zur Beantwortung der Frage genutzt wurden und Vorschläge für anschließende Fragen zum Thema.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit die Antwort in Form von drei Stufen zu bewerten (**Gut**, **Mittel**, **Unbrauchbar**) und einen Kommentar zur Antwort abzuschicken.



HiChat kann in den Sprachen Deutsch, Englisch, Italienisch und Französisch verwendet werden. In der polnischen Version ist HiChat auf Englisch.

Um den Chat nutzen zu können, wird das entsprechende HiCAD Erweiterungsmodul **HiChat** benötigt. Für Fragen rund um HiCAD PDM benötigen Sie ab der Version 32.0 zusätzlich das Erweiterungsmodul HiCAD PDM.

Damit **HiChat** bei der Beantwortung der Fragen den Bereich Zeichnungsverwaltung berücksichtigt, muss im Konfigurationsmanagement die Stahlbau Zeichnungsverwaltung aktiviert sein. Damit auf die Bereiche R+I-Schema (RPA), R+I-Schema, Anlagenbau und Varianteneditor zugegriffen werden kann, müssen die entsprechenden Lizenzen für die Rohrleitungsplanung vorhanden sein.

Beachten Sie:

- KI kann Fehler machen. Wichtige Informationen sollten Sie in der offiziellen Dokumentation prüfen.
- HiChat wird gemäß des EU AI Act als System mit begrenztem Risiko eingestuft. Weitere Informationen zur Funktionsweise von **HiChat**, der Datenverarbeitung und dem zugehörigen Serverbetrieb finden Sie im Kapitel **Hilfe zur Hilfe** unter **HiChat**.

Erneuerung des Eigenschaften-Fensters im ICN

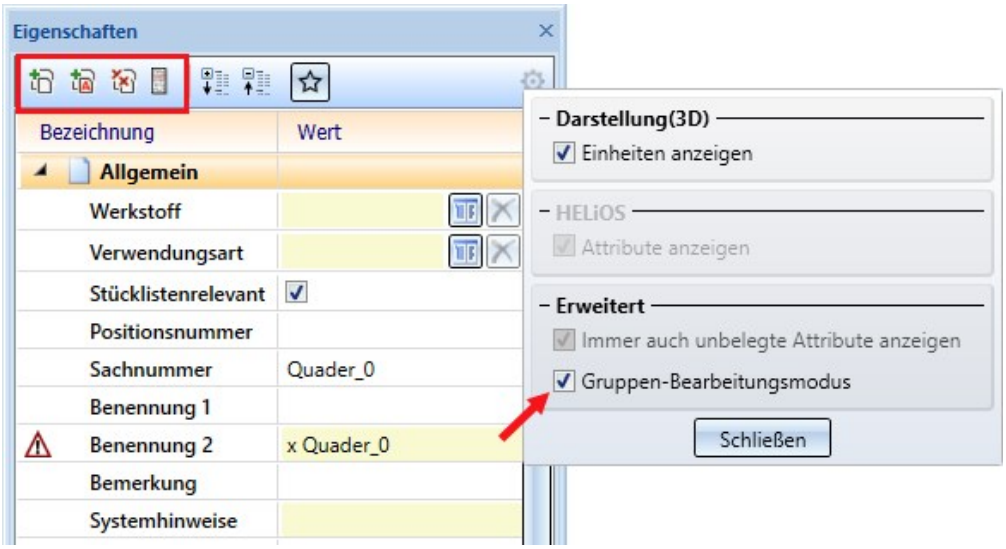
Das Eigenschaftenfenster im ICN, indem Teileeigenschaften und Attribute des aktuell aktiven Teils (bzw. der aktuell aktiven Teile) angezeigt werden, ist überarbeitet worden. Neben einem modernisierten Design werden die Teileeigenschaften jetzt in Gruppen eingeteilt. Dies schafft eine bessere Übersichtlichkeit, sodass wichtige Angaben schneller gefunden werden.

Ebenfalls neu hinzugekommen, ist der Gruppen-Bearbeitungsmodus, in dem Sie die Ansicht nach Ihren Wünschen konfigurieren können.

Ist der Bearbeitungsmodus aktiviert, stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- Erstellen von neuen Gruppen,
- Bestehende Teileeigenschaften und Attribute zu einer neuen Gruppe zusammenfassen,
- Automatische Erzeugung neuer Gruppen,
- Einstellung der Sichtbarkeit von Attributen für jeden einzelnen Teiletyp,
- Verschieben der Reihenfolge von Eigenschaften und ganzen Gruppen per Drag & Drop.

Sie aktivieren den Gruppen-Bearbeitungsmodus über den Button **Einstellungen** in der Symbolleiste des Eigenschaftenfensters. Haben Sie die Bearbeitung der Ansicht abgeschlossen, können Sie Ihre Einstellung über als Favorit speichern.

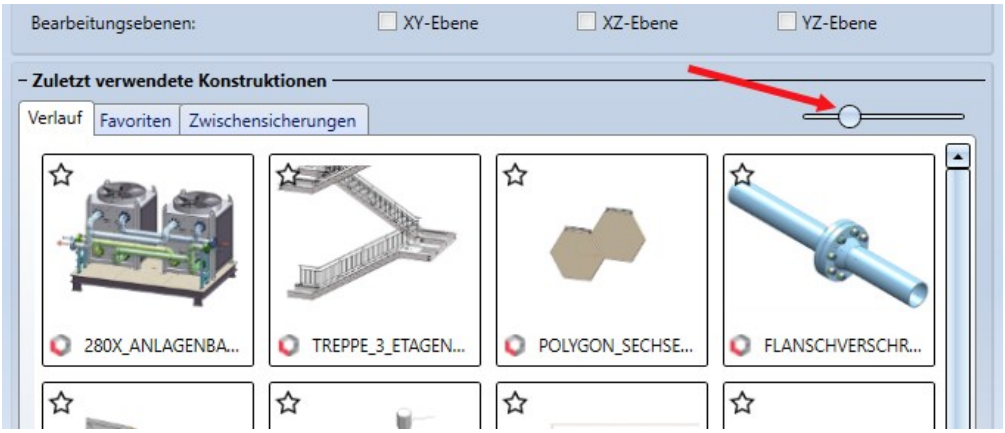


Beachten Sie, dass HiCAD PDM Attribute nur angezeigt werden, wenn Sie mit PDM arbeiten. Ansonsten sind diese Attribute im Eigenschaftenfenster ausgeblendet.

Start Center

Größe der Vorschaubilder änderbar

Der Bereich **Zuletzt verwendete Konstruktionen** im **Start Center** Dialog wurde um einen Schieberegler ergänzt, über den die Größe der Vorschaubilder angepasst werden kann. Alternativ kann die Größe bei gedrückter STRG-Taste mit dem Scrollrad der MMT angepasst werden, wenn der Cursor über den Vorschaubildern liegt.



Zwischensicherungen wiederherstellen

HiCAD 3D legt während der Arbeit automatisch Zwischensicherungen Ihrer Konstruktionen an. Ab sofort bietet das **Start Center** diese Sicherungen beim nächsten Start nach einem Programmabsturz, oder auch nach einem normalen Beenden des Programms, auf der neuen Registerkarte **Zwischensicherungen** zum Laden an.

Zu jeder Sicherung werden der Name der Konstruktion mit ihrem ursprünglichen Speicherort, Datum und Uhrzeit der Sicherung sowie ein Vorschaubild des damaligen Bearbeitungsstands angezeigt. Je Konstruktion werden mehrere ältere Stände vorgehalten, abhängig von der Einstellung im Konfigurationsmanagement (**Systemeinstellungen** > **Datensicherung** > **Anzahl der Datensicherungen**).

Mit einem Klick auf das Vorschaubild wird der gewählte Stand geöffnet. Die Konstruktion erscheint unter ihrem ursprünglichen Namen. Ist die Original-Konstruktion bereits geöffnet oder werden mehrere Stände derselben Konstruktion geladen, wird der Name automatisch ergänzt, z. B. *Halle(2)*.

Beim ersten Speichern einer wiederhergestellten Konstruktion fragt HiCAD 3D immer nach Name und Speicherort. Vorgeschlagen werden der ursprüngliche Name und das ursprüngliche Verzeichnis. Die Originaldatei wird so nie unbemerkt überschrieben. Sie entscheiden, ob Sie sie ersetzen oder den Stand unter einem neuen Namen sichern.

Die Sicherungen abgestürzter Sitzungen bleiben so lange erhalten, bis HiCAD 3D wieder ordnungsgemäß beendet wird, auch über mehrere Abstürze hinweg.

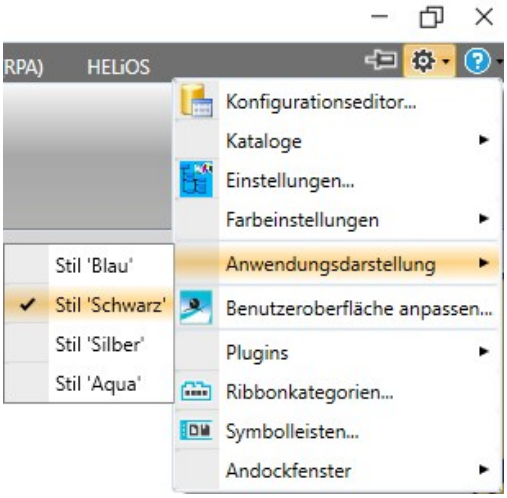
Die bisherige Option **Konstruktionsbezogene Daten bei Konstruktionswechsel im Cache halten** im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen** > **Verschiedenes** heißt jetzt **Beim Konstruktionswechsel automatisch Datensicherung anlegen** und befindet sich unter **Systemeinstellungen** > **Datensicherung**. Ist sie aktiviert, entsteht bei jedem Konstruktionswechsel eine vollständige, wiederherstellbare Sicherung. Der Wechsel kann dadurch etwas länger dauern. Ist sie defaultmäßig deaktiviert, sind die beim Wechsel entstehenden Sicherungen nicht zum Laden geeignet und werden nicht angeboten. Bestehende Einstellungen werden beim Update automatisch übernommen.

Kontrastreichere Farbdarstellung im dunklen Design der Multifunktionsleiste

Die Farbdarstellung der Multifunktionsleiste wurde im dunklen Design überarbeitet. Die Darstellung wurde zugunsten eines dunkleren, kontrastreicheren Erscheinungsbilds angepasst, das dem früheren Design wieder deutlich näherkommt.



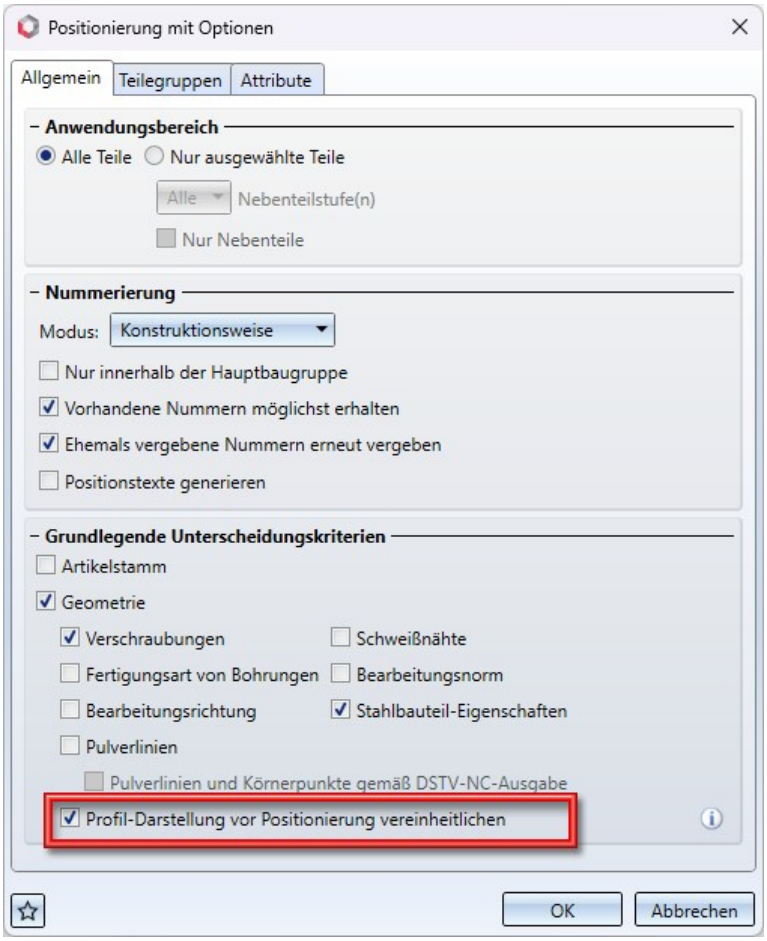
Sie erreichen die Auswahl des Designs über **Einstellungen** > **Anwendungsdarstellung** > **Stil 'Schwarz'**.



Positionierung - Profil-Darstellung vereinheitlichen

In den Optionen der Positionierung steht auf der Registerkarte **Allgemein** im Bereich **Grundlegende Unterscheidungskriterien** die neue Checkbox **Profil-Darstellung vor Positionierung vereinheitlichen** zur Verfügung.

Ist die Checkbox aktiv, dann werden unterschiedlich dargestellte Profile vor der Positionierung auf eine einheitliche Darstellung umgerechnet. Gleiche Profile erhalten dadurch dieselbe Positionsnummer - unabhängig von ihrer Darstellung. Ist die Checkbox inaktiv, dann erhalten unterschiedlich dargestellte Profile immer verschiedene Positionsnummern. In den ausgelieferten Favoriten und bei Bestandsdaten ist die Checkbox aktiv.



Grundmodul HiCAD 3D Solution

Das Grundmodul **HiCAD 3D Solution** enthalt ab HiCAD 3D 2027 die Funktion **Variante für Elementverlegung speichern** .

Dynamische Lupe: Neue Voreinstellungen und dauerhafte Speicherung

Für die **dynamische Lupe** wurden die Voreinstellungen angepasst und die Speicherung der Einstellungen verbessert.

Die **LupenparameterVergrößerungsfaktor** und **Seitenverhältnis** stellen Sie wie bisher über die transparente Symbolleiste ein (Rechtsklick auf **Gesamtansicht** > **Lupenparameter**). Diese Einstellungen werden jetzt dauerhaft und benutzerbezogen gespeichert und bleiben auch nach einem Neustart von HiCAD 3D erhalten. Im Konfigurationsmanagement stehen Ihnen die Parameter dafür nicht mehr zur Verfügung.

Außerdem wurden die Voreinstellungen der Lupe geändert:

- Vergrößerungsfaktor: 20
- Seitenverhältnis: 0.75

Schriftfeld ausfüllen: Attribute des im Blatt eingeblendeten Teils

Beim automatischen Ausfüllen des Schriftfeldes konnten Teileattribute bisher nur vom höchsten stücklistenrelevanten Teil der gesamten Konstruktion übernommen werden. Jetzt können Sie auch das höchste stücklistenrelevante Teil auswerten, das im Zeichnungsblatt des Schriftfeldes eingeblendet ist. Das ist insbesondere bei Mehrblatt-Layouts nützlich: Jedes Schriftfeld bezieht sich auf das Blatt, auf dem es selbst liegt.

Die neue Datenquelle steht in beiden Konfigurationswegen zur Verfügung:

- **Schriftfeld ausfüllen (aus DB):** Im Schriftfeldtext wählen Sie mit der neuen Quelle **V** das im Blatt eingeblendete Teil, z. B. **@*@20,V.$01@*@**. Die Quelle **K** wertet wie bisher das höchste stücklistenrelevante Teil der gesamten Konstruktion aus.
- **Schriftfeld ausfüllen (aus Attributen):** In den Dateien *SchrFe_ausAttr.dat* (allgemeiner Aufruf) und *wsd_titleblock.dat* (abgeleitete Zeichnungen) steht in der ersten Spalte die neue Kennung **3** für das höchste im Blatt eingeblendete stücklistenrelevante Teil. Die Kennung **0** bleibt dem höchsten stücklistenrelevanten Teil der gesamten Konstruktion vorbehalten.

Bezugsblatt ist das Zeichnungsblatt, auf dem das Schriftfeld liegt. Lässt sich dem Schriftfeld kein Blatt zuordnen, wird das aktive Zeichnungsblatt verwendet. Stehen mehrere gleichrangige stücklistenrelevante Teile auf der höchsten Stufe oder ist kein eingeblendetes stücklistenrelevantes Teil vorhanden, bleibt das Feld leer.

Weitere Informationen finden Sie unter Variablen/Attribute im Schriftfeld.

3D-Standard

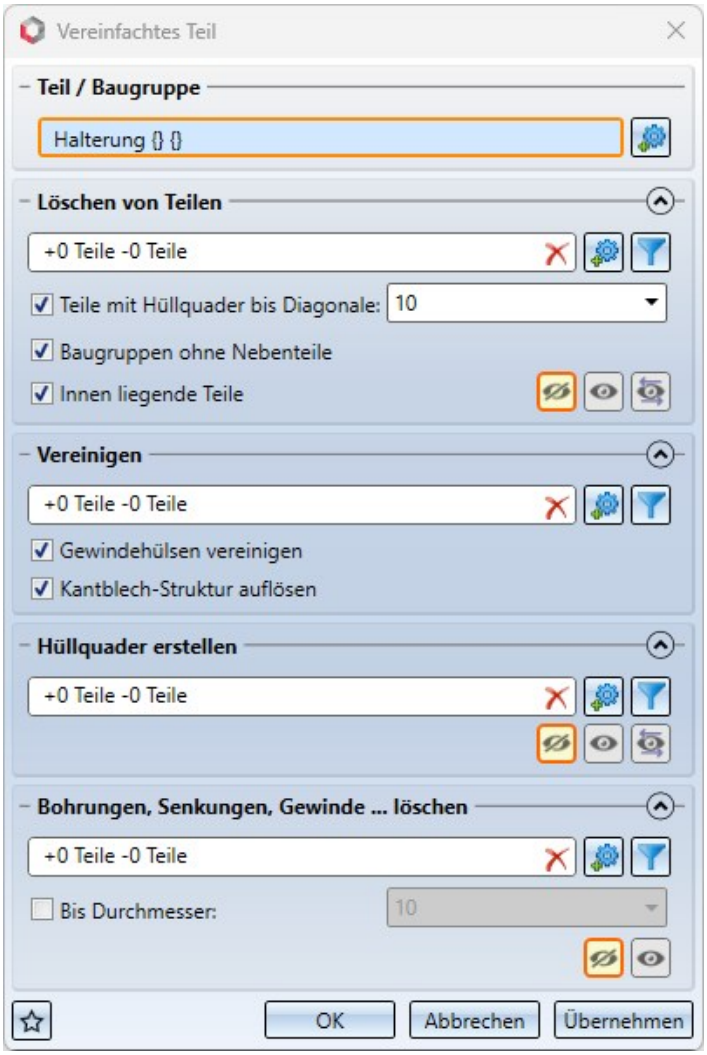
Major Release

Neue Funktion: Vereinfachtes Teil

Mit der neuen Funktion **Vereinfachtes Teil**  können Sie ein Teil oder eine Baugruppe samt ihrer Nebenteile durch eine Vereinfachung ersetzen. Das ist z. B. hilfreich, um die Performance bei großen Konstruktionen zu verbessern oder die Datenmenge beim Export zu reduzieren. Das Teil bzw. die Baugruppe muss dafür referenziert sein.

Die Vereinfachung kann darin bestehen einzelne Unterteile von einem Hauptteil zu löschen oder zu vereinigen, einen Hüllquader zu erstellen oder Normbearbeitungen zu löschen. Dazu gehen Sie das Dialogfenster Schritt für Schritt durch, um sich die gewünschte Vereinfachung zu konfigurieren. Dabei können Sie die zu vereinfachenden Einzelteile direkt per Klick in der Grafik oder über einen Teilefilter auswählen und Einzelteile, die nicht vereinfacht werden sollen, ausschließen. Ihre vorgenommenen Einstellungen können Sie anschließend als Favorit speichern.

Nach erfolgreichem Ausführen der Funktion, wird im Feature ein neuer Eintrag **Vereinfachtes Teil** erstellt, über den die Vereinfachung nachträglich überarbeitet werden kann.



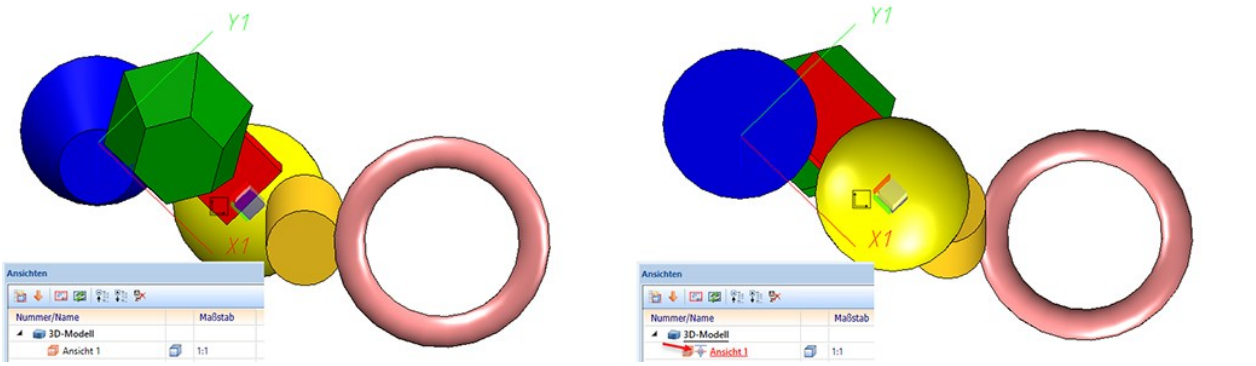
Sie finden die neue Funktion unter **3D-Standard** > **Neu** > **Abhängiges Teil** > **Vereinfachtes Teil** oder unter **Vereinfachen** > **Erzeugen** > **Vereinfachtes Teil**. Um die Funktion nutzen zu können, benötigen Sie das Erweiterungsmodul **Vereinfachen**.

Gespiegelte Deckenansicht

Unter **Ansichten** > **Projektionen** > **Standard AXO** > **Gespiegelte Deckenansicht** können Sie mit den neuen Funktionen **Aktivieren** und **Deaktivieren** die aktive Ansicht auf die Darstellung eines Deckenspiegels (engl. *Reflected Ceiling Plan*, RCP, auch *Ingenieursicht*) umschalten und wieder zurückschalten.

Das Bild der Ansicht bleibt dabei unverändert orientiert, eine Draufsicht bleibt also deckungsgleich zum Grundriss. Die Verdeckung wird jedoch so berechnet, als würden Sie von der Gegenseite auf die Konstruktion schauen. Sichtbar ist damit das Element, das der Decke am nächsten liegt. Die Funktion steht für alle Ansichten mit orthographischer Projektion und in allen Darstellungsarten zur Verfügung.

Elemente identifizieren, Bemaßungen und Beschriftungen sowie das dynamische Drehen funktionieren in der gespiegelten Deckenansicht wie gewohnt. Aus ihr können Sie außerdem Schnitt- und Detailansichten ableiten.



(1) Ausgangsansicht, (2) Gespiegelte Deckenansicht aktiviert

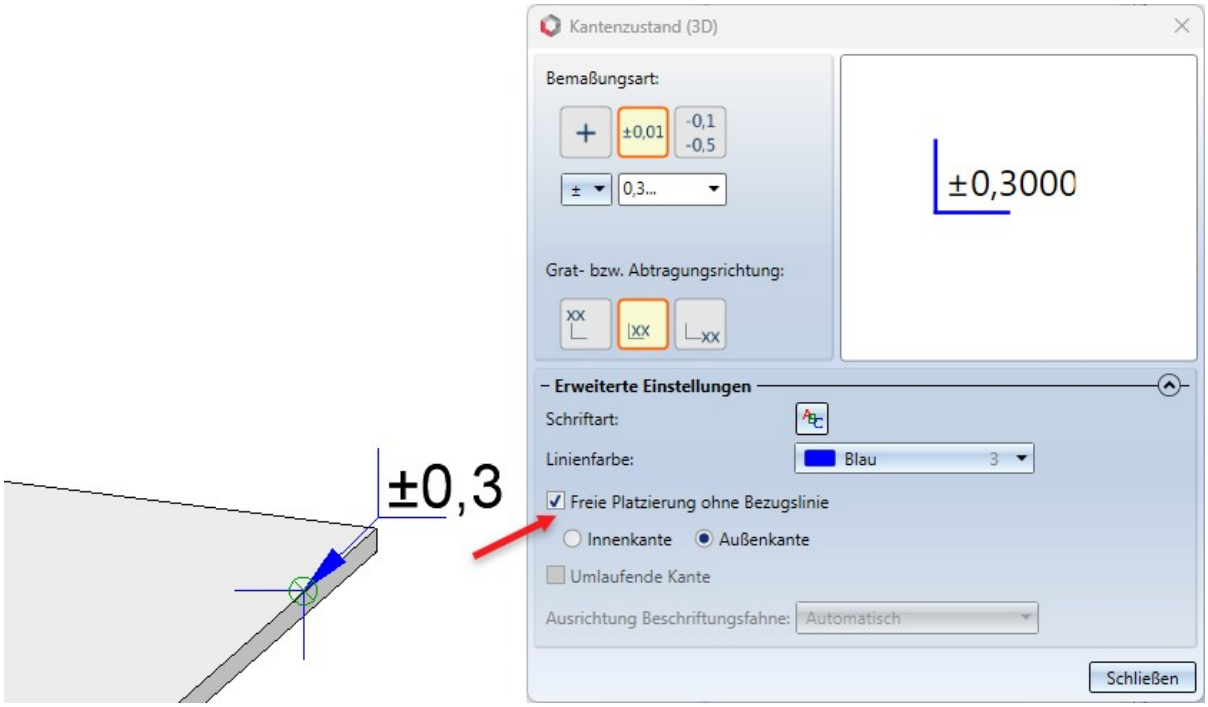
Bemaßung

Kantenzustand ohne Beschriftungslinie

Die Funktion **Kantenzustand** unter **3D-Bemaßung+Text** > **Symbole** > **Kanten** wurde um die Möglichkeit erweitert, Kantenzustände auch ohne Beschriftungslinie zu kennzeichnen. Bislang war für jede Kennzeichnung zwingend eine Beschriftungslinie erforderlich.

Wird die Kennzeichnung ohne Beschriftungslinie erzeugt, muss zusätzlich angegeben werden, ob sich die Angabe auf eine Innen- oder eine Außenkante bezieht.

Zusätzlich wurde der Dialog so überarbeitet, dass die Kantenzustände jetzt bei offenem Dialog erzeugt werden.

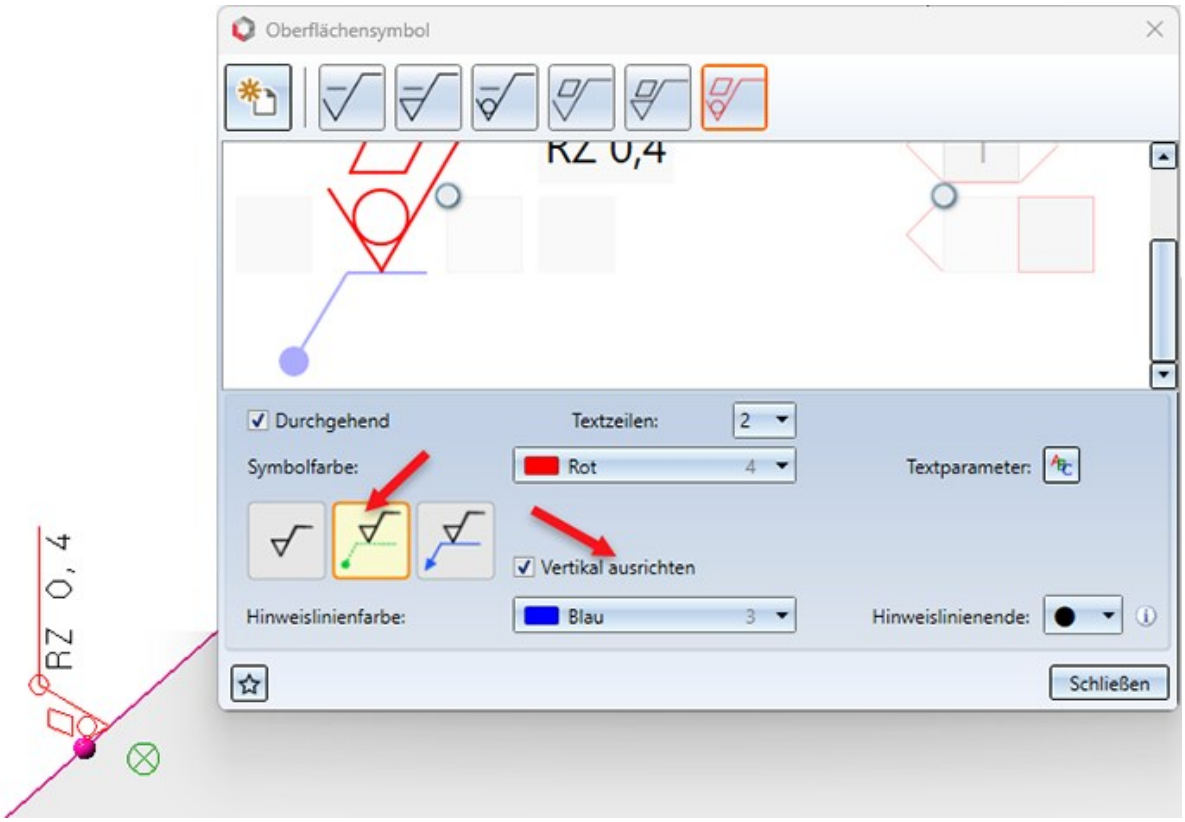


Oberflächensymbole: Optimierungen am Dialogfenster

Die Funktion **Oberflächenbeschaffenheit (3D)** unter **3D-Bemaßung+Text** > **Symbole** > **Oberfl.** wurde so überarbeitet, dass Sie Oberflächensymbole jetzt bei offenem Dialog erzeugen können, analog zu den **Form-, Lagetoleranzen**.

Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen im Dialogfenster vorgenommen haben, wechseln Sie in die Grafik und wählen den Bezugspunkt. Das Oberflächensymbol wird dabei als Vorschau am Cursor angezeigt und lässt sich mit einem weiteren Klick platzieren. Ändern Sie währenddessen Einstellungen im Dialogfenster, werden diese unmittelbar in der Vorschau übernommen. Der Dialog bleibt durchgehend geöffnet, sodass Sie direkt weitere Oberflächensymbole festlegen und platzieren können.

Außerdem wurde für den Modus **Bevorzugt ohne Hinweislinie** die neue Option geschaffen, Oberflächensymbole auch vertikal auszurichten.



Maßzuordnung

Ab sofort wird die **Maßzuordnung** global für alle Konstruktionen im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen** > **Beschriftungen** > **Bemaßung 3D** > **Interaktive Maße** eingestellt. Die Option **Maßzuordnung** im Funktionsdialog unter **3D-Bemaßung+Text** > **Tools** > **Maße** > **System** wurde entfernt.

Bisher konnte in der Konstruktion selbst über die Funktion **Maße** auf der Registerkarte **System** eingestellt werden, welchen Teilen ein Maß zugeordnet wird. Die Einstellung in der Konfiguration diente nur als Vorgabe für neue Konstruktionen.

Maße und Beschriftungen an Silhouetten absetzbar

Bislang konnten **Form-, Lagetoleranzen**, **Oberflächensymbole**, **Kantenzustände** und Schweißnahtsymbole nur an der Mantelfläche oder der Achse von zylindrischen Teilen abgesetzt werden. Jetzt lassen sich diese Beschriftungsobjekte auch an der Silhouette von Zylinderflächen absetzen:

Aktivieren Sie dafür im Auswahlmodus mit der RMT das Menü Selektion der Elementtypen und wählen Sie den Filter **Fläche** aus. Fahren Sie anschließend mit dem Mauszeiger über eine Zylinderfläche, wird deren Silhouette hervorgehoben und kann als Bezugspunkt für die Beschriftung gewählt werden.

Für 3D-Texte ist dies weiterhin nicht möglich, diese lassen sich nach wie vor nur an Punkten absetzen.

Maße in Explosionsansichten

In Explosionsansichten ist jetzt auch das Setzen von Maßen mithilfe der Funktionen unter **3D-Bemaßung+Text** möglich. Bislang waren dort alle Punktoptionen gesperrt, sodass keine Maße gesetzt werden konnten. Auch das Platzieren einer Bearbeitungsebene in der Ansicht und das Neuzuordnen von Fußpunkten sind möglich.

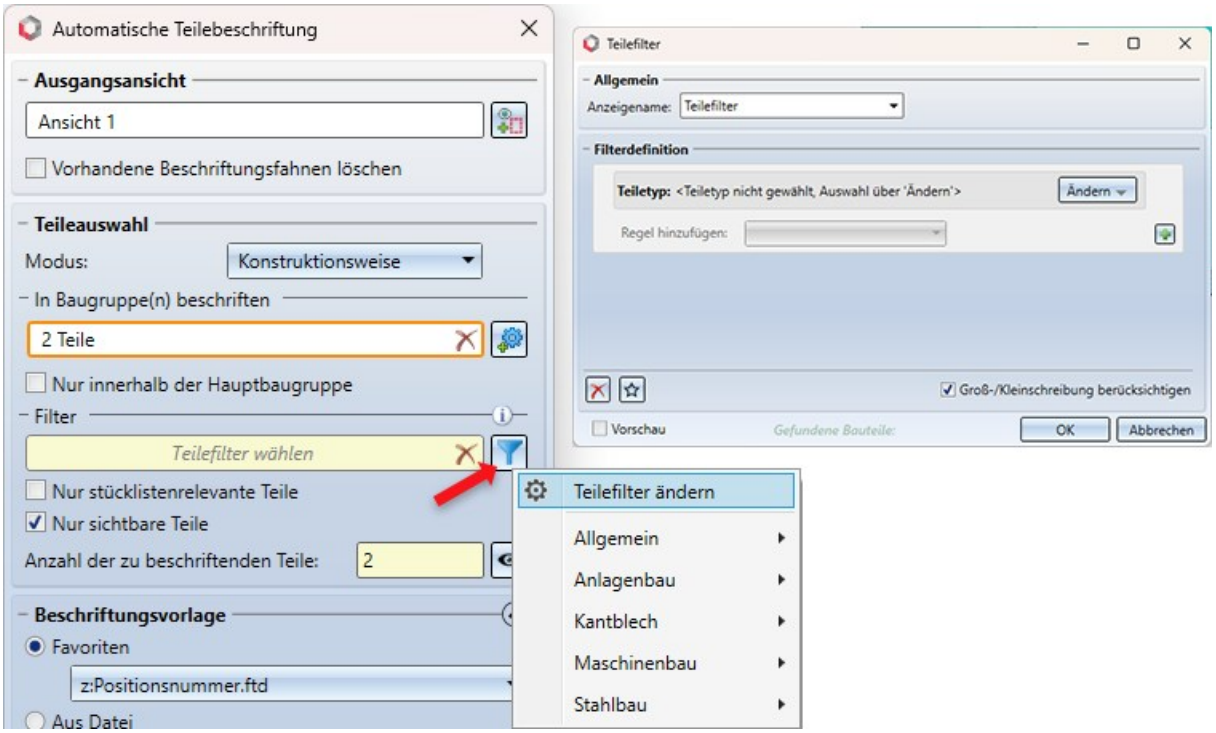
Neue Beschriftungsfahnen können Sie in Explosionsansichten außerdem setzen, ohne dass der Modus **Explosion** aktiv sein muss.

Automatische Teilebeschriftung überarbeitet

Die **Automatische Teilebeschriftung** 

unter **3D-Bemaßung+Text** > **Text** > **Beschr...** wurde in der Platzierung der Beschriftungen und im Dialog erweitert:

- Bisher konnten im Dialog über die Filter nur Favoriten geladen werden. Individuelle Filter mussten zunächst über die Funktion Teilefilter aus der transparenten Toolbar erstellt werden und konnten anschließend über die Konfiguration geladen werden. In allen Bereichen im Dialog, in denen Sie Filter auswählen können, wurde neben den bisherigen Favoriten die Option **Teilefilter ändern** hinzugefügt, um manuelle Filter direkt über das Dialogfenster zu erstellen.



- **Beschriftung ohne Hinweislinie:** Sie wird jetzt für alle Teiletypen unterstützt. Über einen Teilefilter legen Sie fest, welche Teile ohne Hinweislinie beschriftet werden. Baugruppen sind davon ausgenommen, mehrteilige Teile wie Kantbleche werden auf ihrem Hauptkörper beschriftet. Der Abstand zur Geometrie ist dabei kleiner als bei Beschriftungen mit Hinweislinie.
- **Kollisionsausschluss:** Im neuen Bereich können Sie über einen Teilefilter oder eine manuelle Teileauswahl Teile von der Kollisionsprüfung ausnehmen, z. B. eine Betonplatte, auf der Teile beschriftet werden.
- **Neuer Modus Aktuelle Teileliste übernehmen:** Die Listbox im Bereich **Teileauswahl** ist um den Modus **Teileliste** erweitert worden. Die beim Start der Funktion ausgewählte Teileliste wird übernommen. Teile-Selektor und Filter sind in diesem Modus ausgeblendet.
- **Zusammenfassung gleicher Teile:** Ist die Checkbox **Gleiche Teile zusammenfassen** aktiv, können Sie einen **Maximalen Abstand (2D)** angeben, bis zu dem gleiche Teile zusammengefasst werden.
- **Frühere Funktion wieder verfügbar:** Die mit HiCAD 3D 2027 ersetzte frühere Funktion steht unter dem Namen **Automatische Teilebeschriftung bis HiCAD 2026**  wieder zur Verfügung. Sie finden die Funktion im PullDown-Menü unter **3D-Bemaßung+Text** > **Text** > **Beschr...** direkt unter der neuen Teilebeschriftung.



Ansichtseigenschaften

Tangentialen Kanten einfärben

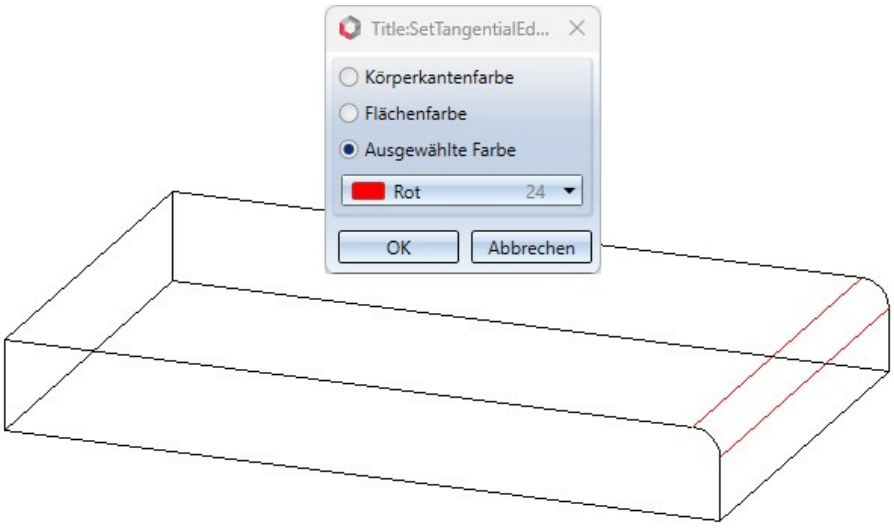
Tangentiale Kanten sind Kanten, an denen zwei Flächen glatt ineinander übergehen. In HiCAD 3D treten sie z. B. an Rundungen oder am Übergang zwischen Lasche und Biegezone eines Kantblechs auf.

Mit der neuen Funktion **Farbe der tangentialen Kanten**  unter **Ansichten** > **Eigenschaften** > **Elemente** lässt sich pro Ansicht eine feste **Ausgewählte Farbe**, die **Flächenfarbe** oder die **Körperkantenfarbe** des jeweiligen Teils zuweisen.

Bislang ließen sich tangentiale Kanten nur ein- oder ausblenden.

Die Funktion wirkt sich auf Ansichten in den Darstellungen **Glasmodell**, **Hidden Line**, **Hidden Line Gestrichelt** und **Schattiert mit Hidden Line** aus.

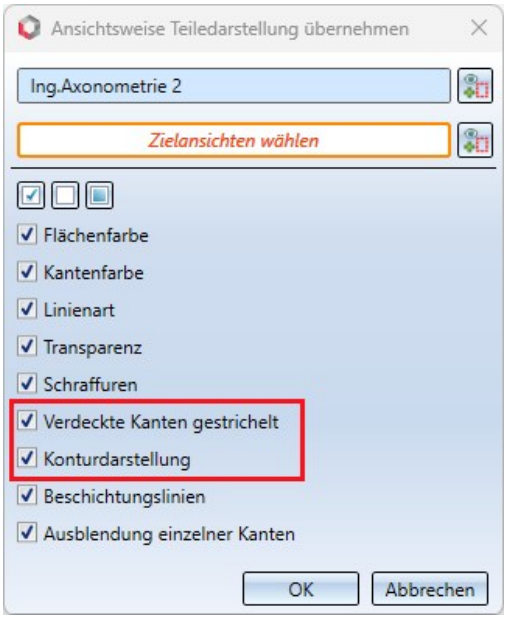
Die im Funktionsdialog getroffene Einstellung wird mit der Konstruktion gespeichert und beim Kopieren einer Ansicht übernommen. Im Konfigurationsmanagement können Sie unter **Zeichnung** > **Ansichten** > **Darstellung spezieller Linien** > **Tangentiale Kanten** eine Voreinstellung treffen.



Verdeckte Kanten gestrichelt und Konturdarstellung ansichtsweise übernehmen

Die Funktion **Ansichtsweise Teiledarstellung übernehmen**  aus dem Kontextmenü für 3D-Ansichten wurde um die Optionen **Verdeckte Kanten gestrichelt** und **Konturdarstellung** ergänzt.

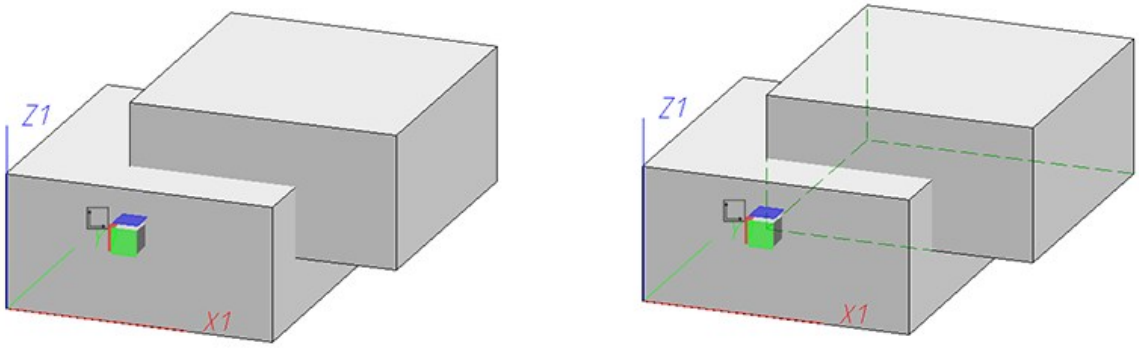
Mit der Funktion lassen sich Einstellung zur Darstellung eines Teils wie Flächen- oder Kantenfarbe von einer Ausgangsansicht auf andere Ansichten übertragen.



Verdeckte Kanten gestrichelt in Schattiert mit Hidden Line

Mit den Funktionen **Verdeckte Kanten gestrichelt** und **Verdeckte Kanten normal** aus dem Kontextmenü von 3D-Teilen unter **Eigenschaften** > **Eigenschaften in Ansicht** können Sie einzelne Teile gezielt "durchscheinen" lassen, obwohl die Darstellungsart **Hidden Line** normalerweise alle verdeckten Kanten unterdrückt. So machen Sie z. B. die Lage eines verbauten Teils in der Zeichnung sichtbar. Die Einstellung gilt pro Teil und pro Ansicht, alle übrigen Teile der Ansicht bleiben unverändert.

Bislang wirkte diese Sonderdarstellung nur in der Darstellungsart **Hidden Line**. Jetzt wirkt sie auch in der Darstellungsart **Schattiert mit Hidden Line**: Die betroffenen Teile zeigen ihre verdeckten Kanten dort gestrichelt über der Schattierung.

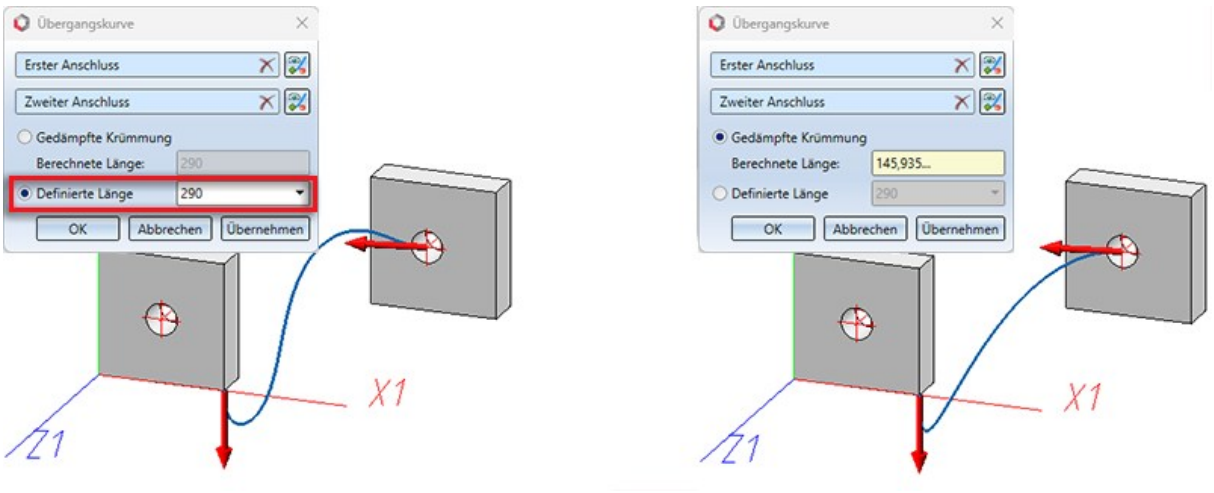


(1)Verdeckte Kanten normal, (2)Verdeckte Kanten gestrichelt

Übergangskurve mit fester Länge

Die Funktion **Skizze** > **Zeichnen** > **Freih...** > **Übergangskurve mit gedämpfter Krümmung** wurde um die Möglichkeit erweitert, die Bogenlänge der Kurve fest vorzugeben. Die bisherigen

Tangentialitätsbedingungen bleiben dabei erhalten, zusätzlich entsteht die Länge der Kurve als weitere Bedingung im HCM-Modell.



Um die Länge der Kurve vorzugeben, wählen Sie die Option **Definierte Länge** aus. Für die Option **Gedämpfte Krümmung**, bei der die Kurve mit der maximal möglichen Krümmung zwischen den beiden vorgegebenen Anschlüssen erzeugt wird, wird ab jetzt die **berechnete Länge** dieser Kurve mit ausgegeben.

Erweiterte Linienauswahl bei der Definition von Hilfsgeometrie

Bei der Funktion **Skizze** > **Tools** > **Hilfs...** > **Hilfsgeometrie setzen/löschen** konnte bisher nur eine Linie nach der anderen gewählt werden. Jetzt stehen Ihnen dieselben Auswahloptionen zur Verfügung wie beim Löschen von Linien, und zwar sowohl beim Setzen als auch beim Zurücksetzen der Hilfsgeometrie. Über das Kontextmenü können Sie **Verbundene Kanten**, **Tangential verbundene Linien oder Kanten** oder **Linien in einem Rechteck** wählen. Außerdem können Sie die Auswahl abbrechen und die Funktion beenden.

Teile austauschen: Mehrfachselektion

Die Funktionen **3D-Teil austauschen**, **3D-Teil austauschen über Dokumentstamm** und **3D-Teil austauschen über Artikelstamm** unter **Konstruktion** > **Teil einfügen** sowie die entsprechenden Funktionen im Kontextmenü für 3D-Teile arbeiten jetzt auch mit einer Mehrfachselektion. Damit können Sie mehrere Vorkommen eines Teils in einem Arbeitsgang austauschen.

Dabei gelten folgende Regeln:

- Die Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn alle selektierten Teile referenziert sind und es sich um verschiedene Vorkommen desselben referenzierten Teils handelt. Andernfalls erscheint eine Meldung.
- Die Passpunkte werden nur einmal für ein Bezugsteil abgefragt. Die daraus resultierende Transformation wird für alle anderen Vorkommen übernommen.
- Starten Sie die Funktion bei Mehrfachselektion über das Kontextmenü, ist das Teil der Auswahl unter dem Cursor das Bezugsteil. Starten Sie die Funktion über das Ribbon, wählen Sie das Bezugsteil aus der Mehrfachselektion selbst.

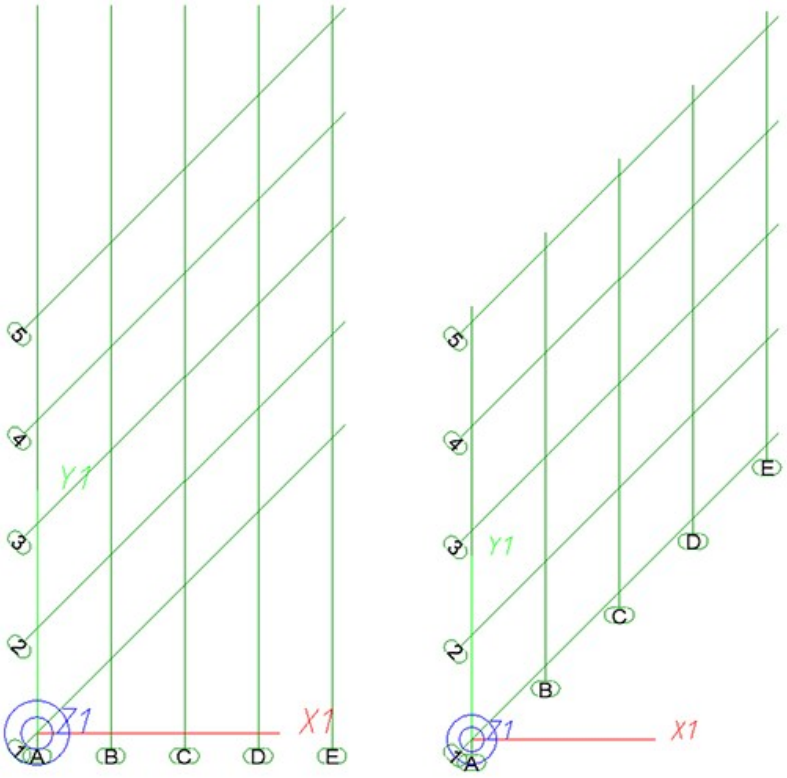
Achsraster

Neue Systematik für die Ausdehnung der Rasterbeschriftung

Der Algorithmus zur **Erzeugung von Rasterbeschriftungen** für ein vollständiges Raster ist optimiert worden.

Während bisher ein Hüllquader um die Geometrie des gesamten Raster gelegt wurde und die Beschriftungslinien so erzeugt wurden, dass sie überall mit gleichem Überstand über den Hüllquader hinausragten, richten sich beim neuen Algorithmus richten die Längen der Beschriftungslinien an der letzten Linie in orthogonaler Richtung aus und werden darüber hinaus gleichmäßig verlängert, bis alle Linien die Geometrie verlassen haben.

Das heißt, die Länge der Linien wird in alle vier Richtungen unabhängig voneinander bestimmt. Insbesondere bei spezielleren Rasterformen führt der neue Algorithmus zu einem regelmäßigeren Erscheinungsbild.

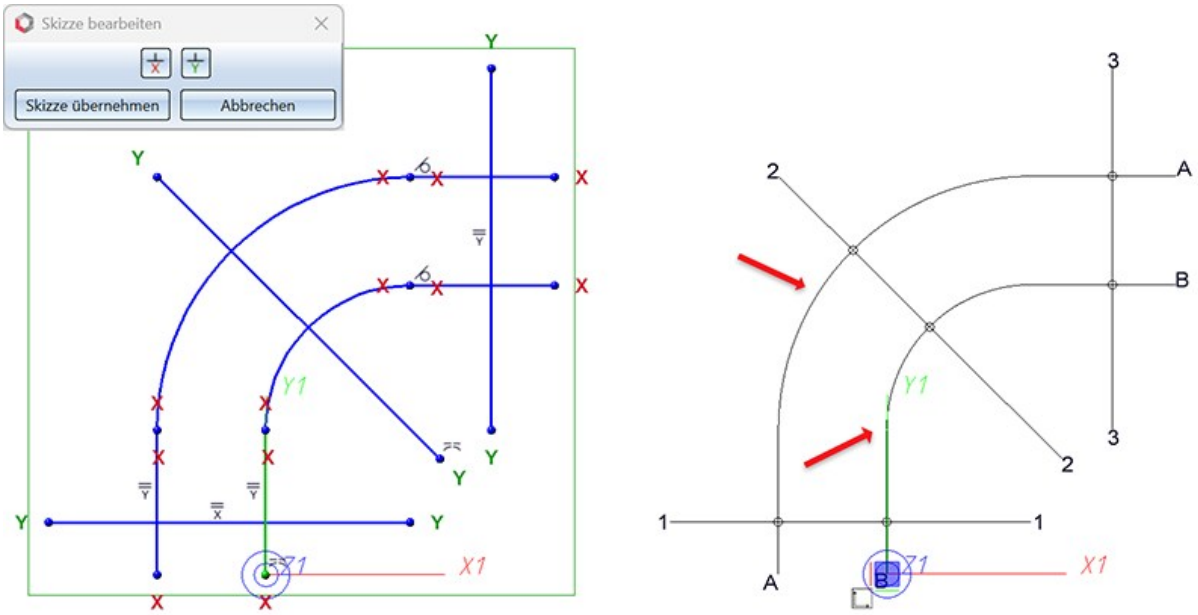


altes und neues Verhalten bei der automatischen Erzeugung von Rasterbeschriftungen

Gezeichnete Achsen aus mehreren Linien

In der Skizze eines **Achsrasters** konnten bisher nur gezeichnete Achsen erzeugt werden, die aus einer einzelnen Linie bestehen. Neu kann eine gezeichnete Achse auch aus mehreren verbundenen Linien, also einem Linienzug, bestehen.

Zeichnen Sie in der Skizze einen Linienzug aus mehreren verbundenen Linien, entsteht für jeden Linienzug eine Achse. Die Richtungsdefinition (X oder Y) gilt dabei für den gesamten Linienzug. Die Achsraster-Bezeichnungstexte werden jeweils am Start- und am Endpunkt des Linienzuges erzeugt.



Beachten Sie: Verwenden Sie einzelne Kanten einer gezeichneten Linienzug-Achse als Fremdbezug, bleiben diese Bezüge auch nach Änderungen der Skizze erhalten, z. B. wenn der Linienzug erweitert wird oder Kanten verlängert, verkürzt oder verschoben werden.

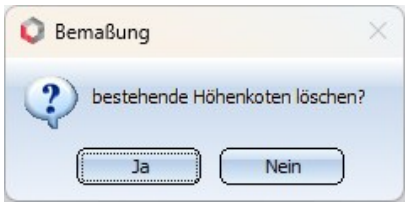
Linienzüge, die sowohl reguläre Linien als auch Hilfsgeometrie enthalten, sind nicht zulässig. Ebenso dürfen alle Linien eines Linienzuges nur dieselbe Richtungsdefinition besitzen. In beiden Fällen erscheint beim **Skizze übernehmen** eine Fehlermeldung.

Höhenkoten der Rasterbeschriftung wie manuell erzeugte Höhenkoten

Höhenkoten, die über die **Rasterbeschriftung** erzeugt werden, verhalten sich nach der Erzeugung wie manuell erzeugte Höhenkoten. Sie werden als Maße behandelt, das heißt, beim Öffnen des Kontextmenüs einer Höhenkote erscheint das Kontextmenü für Maße.



Löschen Sie eine Rasterbeschriftung, an der sich eine Höhenkote befindet, erscheint eine Meldung, in der Sie gefragt werden, ob die Höhenkote ebenfalls gelöscht werden soll.



Alte Stahlbauraster-Funktion entfernt

Neben der modernisierten Funktion **Achsraster** , zum Erstellen von 3D-Rastern, stand bisher noch die alte Funktion **Stahlbauraster** unter **3D-Standard** > **Neu** > **Sonstiges** > **Bis HiCAD 3D 2024** zur Verfügung.

Diese wurde zum Major Release entfernt.

Registerkarte Teilen aus dem Dialog der Ausnehmen-Funktion entfernt

Im Dialog **Bearbeiten mit Skizze**, der über die Funktionen **Teil ausnehmen, mit Translation** , **Teil ausnehmen, mit Translation + Tiefe** und **Teil ausnehmen, mit Rotation** unter **3D-Standard** > **Bearbeiten mit Skizze** geöffnet wird, wurde die Registerkarte **Teilen** entfernt.

Die Optionen zum Teilen werden vollständig über die Funktion **Teilen mit Skizze** abgedeckt.

Speichern in Katalog

Teil als Katalogeintrag speichern: Verbesserte Handhabung

Die Funktion **Teil als Katalogeintrag speichern** wurde in der Handhabung verbessert. Beim Speichern in Unterkataloge der Werksnormen bleibt der gewählte Katalogpfad erhalten.

Außerdem werden die Vorschaubilder beim Speichern in Unterkataloge korrekt erzeugt und angezeigt. Der Dateiname des Vorschaubilds lässt sich bei Bedarf optional selbst festlegen.

Vorschaubilder beim Speichern in den Katalog jetzt als PNG

Beim Speichern von Teilen in den Katalog über die Funktionen **Teil als Katalogeintrag speichern** und **Teil als Variantentabelle speichern** wird das Vorschaubild jetzt standardmäßig als PNG-Datei erzeugt. Diese Dateien sind deutlich kleiner als die bisher verwendeten BMP-Dateien. Bei Bedarf lässt sich weiterhin manuell das BMP-Format wählen.

Optimierungen beim Wechsel der Perspektive

Beim Wechsel der Perspektive, z. B. über die Funktionen **Vorderansicht** oder **Aktive XY-Ebene in Bildschirmebene drehen**, konnte sich die Ansicht bisher teilweise willkürlich und sehr weit verschieben. Dies wurde optimiert: Bei diesen und vergleichbaren Funktionen bleibt die Ansicht jetzt an ihrer bisherigen Position.

Verschiebungen, die durch Drehen mit der Maus oder der SpaceMouse entstehen, werden dabei weiterhin erkannt und kompensiert: Wird die Ansicht anschließend über eine der genannten Funktionen in eine neue Perspektive gedreht, landet sie wieder an der Stelle der Zeichnung, an der sie sich vor den Drehungen befand, unabhängig davon, wie oft und in welcher Kombination zwischenzeitlich gedreht und die Perspektive gewechselt wurde.

Durchdringung bereinigen

Die Funktion **Durchdringung bereinigen** steht nun auch für alle Objekte zur Verfügung, für die eine Biegesimulation möglich ist – also auch für erweiterte Blechformen und beliebig gekrümmte Profile.

Hohlprofilen, deren Durchdringung mehr als eine ebene Fläche betrifft, können nicht bereinigt werden.

Artikelstamm bei referenzierten Teilen eindeutig aktualisieren

Wird der Artikelstamm bei der Referenzierung **nur für Nebenteile** übertragen, kann dasselbe referenzierte Teil in verschiedenen Baugruppen unterschiedliche Artikelstämme besitzen. Der in der Referenzdatei gespeicherte Artikelstamm war dann nicht eindeutig und führte bei der Aktualisierung teilweise zu wechselnden Artikelstämmen.

Jetzt merkt sich das Teil seinen Artikelstamm und prüft beim Aktualisieren, ob dieser mit dem Dokument des referenzierten Teils verknüpft ist. Ist das nicht der Fall und ist dem Dokument genau ein Artikelstamm zugeordnet, wird dieser übernommen. Sind mehrere Artikelstämme zugeordnet, bleibt der bisherige erhalten und Sie erhalten eine Meldung, in der Sie den Artikelstamm manuell zuordnen. Bei der Übertragung **für Haupt- und Nebenteile** ändert sich nichts.

Weitere Informationen finden Sie unter Allgemeine Hinweise zur Referenzierung.

Punktwolken

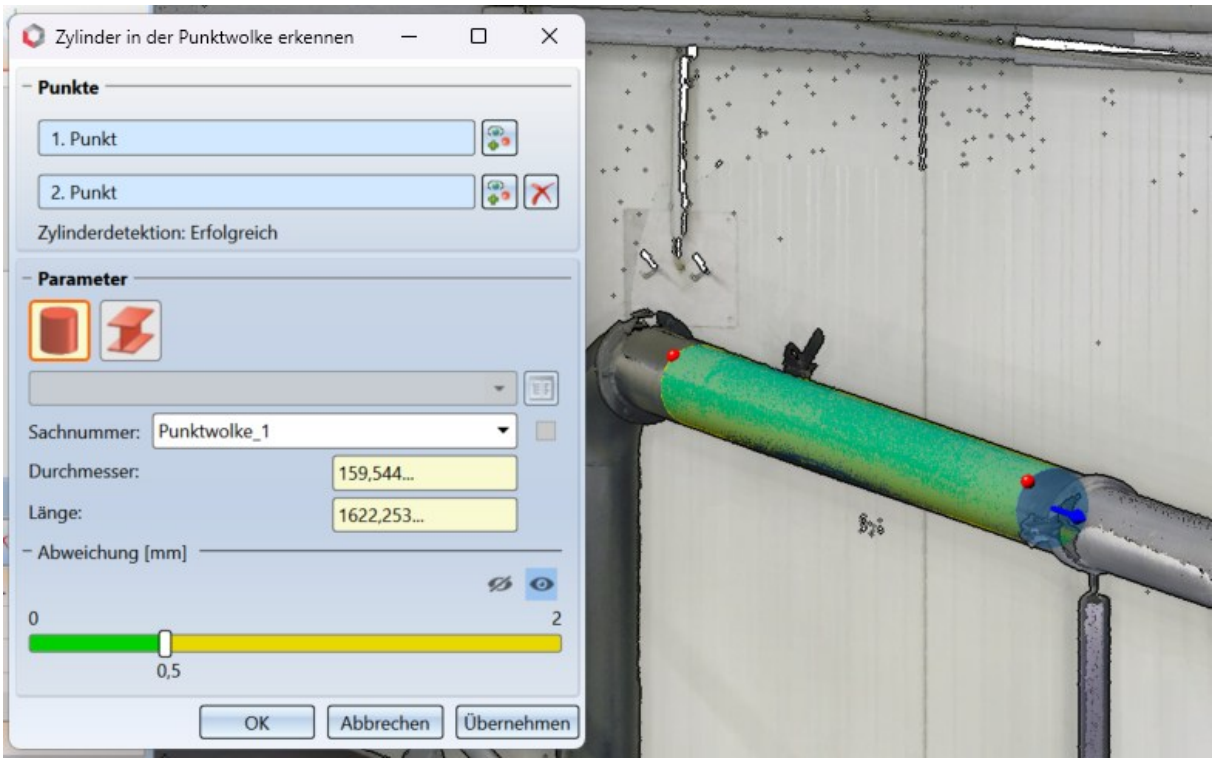
Major Release

Zylinder und Rohre in Punktwolken automatisch erkennen

Mithilfe der neuen Funktion **Zylinder in der Punktwolke erkennen** lassen sich zylinderförmige Bereiche einer Punktwolke, automatisch erkennen und als Teil in die Konstruktion übernehmen. Sie finden die neue Funktion im Ribbon unter **Punktwolke > Geometrieerkennung > Zylinder**.

Durch das Auswählen von zwei Punkten auf dem gescannten Zylinder, wird ein passender Zylinder erzeugt und als Vorschau angezeigt. Im Dialog werden Durchmesser und Länge angezeigt.

Sie entscheiden, ob ein Zylinder oder ein Profil erzeugt wird. Bei einem Profil wählen Sie aus dem Katalog das passende Rohr aus und übernehmen es.



Feature

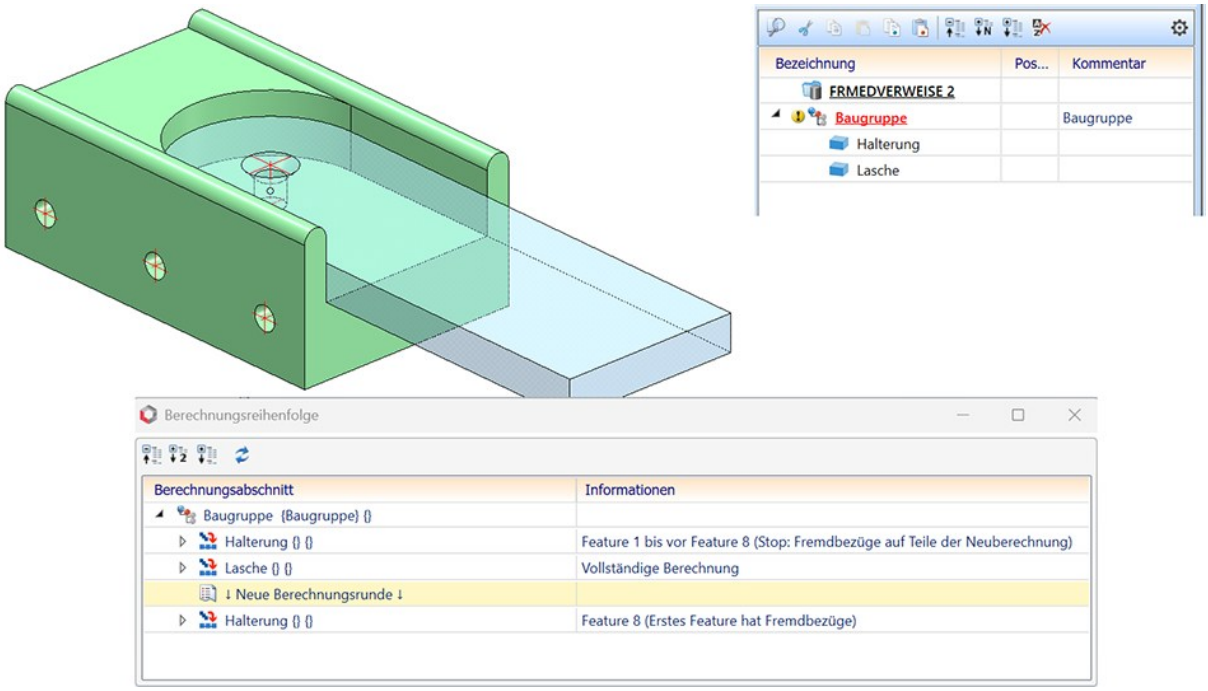
Major Release

Anzeige der Berechnungsreihenfolge einer Baugruppe

Bei der Neuberechnung einer Baugruppe werden die Teile nicht einfach nacheinander durchgerechnet. HiCAD 3D analysiert zunächst die Abhängigkeiten zwischen den Teilen und erzeugt daraus eine Berechnungsreihenfolge, d.h. eine Liste von Berechnungsabschnitten, die anschließend von oben nach unten gerechnet wird.

Diese Berechnungsreihenfolge lässt sich nun in einem Dialog anzeigen. Klicken Sie dazu mit der RMT in den leeren Bereich des Feature-Protokolls der Baugruppe und wählen Sie **Berechnungsreihenfolge anzeigen**.

Der Dialog zeigt für jeden Berechnungsabschnitt das Teil, die gerechneten Features, das nächste Feature sowie die Fremdbezüge, die zur Aufteilung geführt haben. Durch einen Klick auf einen Eintrag werden das zugehörige Teil, das Feature in der Szene bzw. das Feature und der Parameter im Feature-Protokoll markiert. So erkennen Sie beispielsweise zirkuläre Abhängigkeiten zwischen Teilen, die bei der Neuberechnung einer Baugruppe zu unerwarteten Ergebnissen führen können.

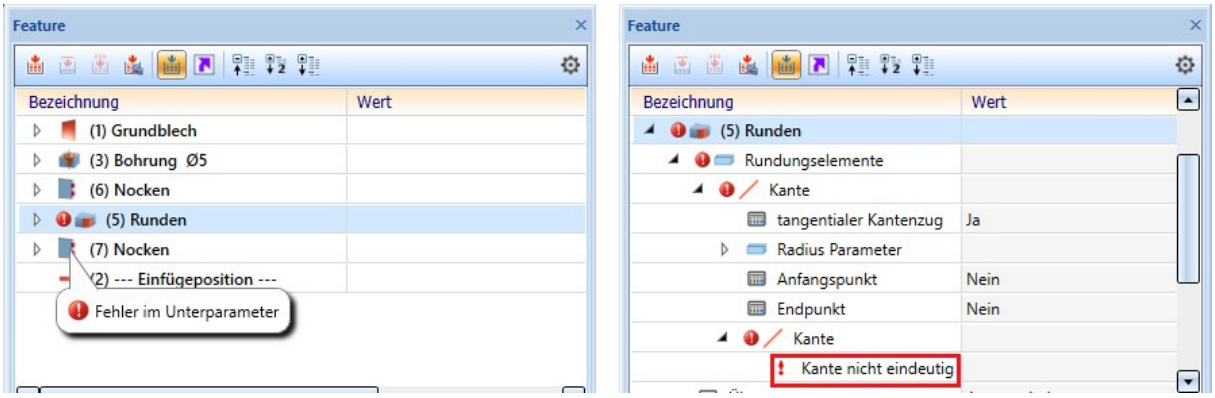


Optimierte Fehleranzeige im Feature-Protokoll

Ist in einem Feature ein Fehler aufgetreten, wird durch einen Klick auf die Fehlermeldung das Feature-Protokoll bis zu dem Parameter aufgeklappt, der den Fehler enthält.

Dieses Verhalten ist nun weiter verbessert worden:

- Der betroffene Parameter selbst wird ebenfalls aufgeklappt, so dass der Fehlertext direkt zu sehen ist.
- Das Feature-Protokoll wird automatisch so gescrollt, dass der Fehlertext im sichtbaren Bereich liegt.



(1) eingeklapptes Feature-Protokoll mit Fehlermeldung, (2) per Klick auf die Fehlermeldung im eingeklappten Feature wird das Protokoll bis zum Fehlertext aufgeklappt.

Funktion Formel durch Wert ersetzen ins Kontextmenü des Feature-Protokolls hinzugefügt

Die Funktion **Formel durch Wert ersetzen** stand bisher nur im Kontextmenü der einzelnen Feature-Einträge zur Verfügung. Sie kann nun auch über das Kontextmenü des Feature-Protokolls aufgerufen werden und wird dann für alle Feature des Protokolls ausgeführt.

Das Kontextmenü des Feature-Protokolls rufen Sie auf, indem Sie mit der RMT auf eine leere Stelle im Protokoll klicken.

Automatisierung

Abkündigung

Abkündigung der ISD.PDM.API

Bevor Sie ein HELiOS-Update (HiCAD PDM ab Version 2027) für eine ältere HiCAD-Version (HiCAD 3D ab Version 2027) durchführen, beachten Sie bitte, dass ab HELiOS 2022 die bisherige ISD.PDM.API entfällt und durch die neue API aus Helios.Interface ersetzt wird. Falls Sie Anpassungen einsetzen, die Funktionalitäten aus der bisherigen ISD.PDM.API verwenden, müssen Sie die Anpassungen zwingend vor der Durchführung des HELiOS-Updates auf die neue API aktualisieren. Falls Sie Anpassungen einsetzen, die Funktionalitäten aus der HiCAD-API verwenden, sollten Sie sicherstellen, dass die eingesetzte HiCAD-Version mindestens die Version 2502.5 bzw. 2601.1 oder aktueller ist. Falls Sie unsicher sind, ob Sie entsprechende Anpassungen einsetzen, sprechen Sie bitte mit Ihrem Administrator oder melden Sie sich im Zweifelsfall bei der ISD.

Major Release

Konstruktionen ohne Aktualisierung referenzierter Teile laden

Über die API lässt sich eine Konstruktion jetzt laden, ohne die enthaltenen referenzierten Teile zu aktualisieren. Setzen Sie dazu beim Laden die Option

SceneLoadOptions.ReferencedPartsUpdateDialogMode auf den Wert

ReferencedPartsUpdateDialogMode.DontShowAndUpdateNone.

Die nicht aktualisierten Teile werden dabei weiterhin als veraltet gekennzeichnet.

Ist im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen** > **Referenzierung** der Parameter **Nicht aktualisierte referenzierte Teile zum Bearbeiten sperren** aktiviert, lassen sich diese Teile anschließend nicht bearbeiten.

Neue API-Funktion für Schnittansichten

Mit der neuen API-Funktion **ViewCreator.CreateSectionalView** lassen sich Schnittansichten praxisnah und programmgesteuert erzeugen:

ViewCreator.CreateSectionalView(Sketch sectionSketch, View sourceView, double distance, SectionalViewDepth depthType, Extent? depth = default)

Aus einer Schnittskizze wird eine Schnittansicht zur angegebenen Ausgangsansicht erzeugt. Die Parameter im Überblick:

- **sectionSketch**: Skizze, welche die Schnittlinie(n) enthält.
- **sourceView**: Ausgangsansicht, aus der die Schnittansicht abgeleitet wird.

- **distance**: Abstand der Schnittansicht.
- **depthType** (**SectionalViewDepth**): Art der Schnitttiefe.
- **depth** (**Extent?**, optional): Schnitttiefe.

Enthält die Skizze eine Schnittlinie, lässt sich angeben, welche Seite der Linie weggeschnitten wird. Außerdem wird die Perspektive automatisch eingestellt: Die Blickrichtung steht senkrecht zur Ausgangsansicht und ist an ihr ausgerichtet.

Neue API-Funktionen für den Ansichtsbereich

Mit den neuen API-Funktionen lassen sich zentrale Ansichtseinstellungen nun auch programmgesteuert vornehmen:

- Ansichtsüberschriften: Über **View.Caption** wird der Text der Ansichtsüberschrift gesetzt oder ausgelesen, mit **View.ShowCaption** die Überschrift ein- bzw. ausgeblendet und mit **View.DeleteCaption** entfernt.
- Soll-Teileliste: **View.RequiredPartList** legt die aktuell sichtbaren Teile einer Ansicht als Soll-Teileliste fest und stellt diese wieder her (in HiCAD: Soll-Teileliste laden).
- Teileeigenschaften ansichtsweise (Eigenschaften in Ansicht): **Node.Properties.Get/SetHiddenEdgesDashed** steuert die Eigenschaft Verdeckte Kanten gestrichelt, **Node.Properties.Get/SetContourRepresentation** die Konturdarstellung ein/aus – jeweils für einzelne Teile innerhalb einer Ansicht, ohne das 3D-Modell selbst zu verändern.

Neue API-Funktionen für Normteil-Eigenschaften

Mit den neuen API-Funktionen lassen sich die Eigenschaften von Normteilen nun auch programmgesteuert ändern. Dies entspricht der Funktion **Darstellung ändern** (Kontextmenü eines Normteils), in deren Dialog sich unter anderem die **Darstellung** sowie unter **Fertigung** die Optionen **Werksmontage** und **Baustellenmontage** festlegen lassen:

- Verschraubungen: **Boltings.Get/SetConnectionSettings** liest bzw. setzt die Darstellungs- und Fertigungseinstellungen einer Verschraubung – u. a. den Wechsel zwischen Werksmontage und Baustellenmontage.
- Einzel-/Rasternormteile: **StandardParts.Get/SetPartSettings** liest bzw. setzt die Darstellungs- und Fertigungseinstellungen von Normteilen – u. a. den Wechsel zwischen Werksmontage und Baustellenmontage.

Neue API-Funktionen für importierte Teile

Über eine 3D-Schnittstelle  importierte Teile werden in HiCAD in der Teilestruktur mit diesem Symbol  gekennzeichnet, und es sind zusätzliche Daten zum Import hinterlegt (z. B. der Pfad der Importdatei). Mit den neuen API-Funktionen lassen sich diese Informationen nun auslesen und ein Import aktualisieren:

- Eigenschaften abfragen: **Node.GetImportInfo()** liefert die Importinformationen eines Teils – ob es sich um ein importiertes Teil handelt sowie die hinterlegten Daten (z. B. den Pfad der Importdatei).

- Import aktualisieren: **ISD.CAD.IO.ExternalImportUpdate.Update()** aktualisiert ein importiertes Teil, d. h. ersetzt es durch eine geänderte Importdatei. Dies entspricht der Funktion **Importe aktualisieren**, über 3D-Schnittstelle (RMT auf das Symbol ).

Neue API-Funktion für die Elementverlegung: Dialoge erneuern

Für die Bearbeitung von Elementverlegungen standen über die API bereits die Funktionen **Recreate()** (Neu erzeugen) und **UpdateVariants()** (Varianten aktualisieren) zur Verfügung. Ergänzend dazu gibt es nun auch:

- Dialoge erneuern: **RenewDialogs()** aktualisiert den Benutzerdialog bereits verlegter Varianten – analog zur gleichnamigen Funktion **Dialoge erneuern** im Kontextmenü des Features **Elementverlegung**. Wurde der Benutzerdialog einer Variante nachträglich geändert, lässt sich der beim Bearbeiten der Elementverlegung angezeigte Dialog damit auf den aktuellen Stand bringen.

Wenn nur die Dialoge aktualisiert werden müssen, ist **Dialoge erneuern** dafür eine schnellere Alternative zu **Neu erzeugen**.

Schnittstellen

Major Release

Update auf CADfix 14

Durch das Update auf **CADfix 14** stehen beim Import folgende neue Formatversionen zur Verfügung:

- **ACIS**: R1 - 2026 R1
- **CATIA**: V5-6 R2026
- **Inventor**: 11 - 2027
- **Solid Edge**: V18 (2006) - 2026
- **Parasolid**: 9 - 38.1
- **Creo Parametric**: Pro/E 2001 - CREO 12.0
- **SOLIDWORKS**: 98 - 2026
- **NX**: 1 - 2512

DSTV-NC-Export für Stahlrohre, Rundträger und Rundstahl

Profile mit kreisförmigem Querschnitt wie **Stahlrohre**, **Rundträger** und **Rundstahl** lassen sich nun ebenfalls über die **DSTV-NC**-Schnittstelle exportieren.

Attribut %PIPE_LINE_NAME beim IFC-Export

Beim **IFC-Export** wird nun auch das Attribut **%PIPE_LINE_NAME** (**Rohrleitungsname**) berücksichtigt.

Neue Schnittstelle: IDEA StatiCa

Es steht nun eine neue **Schnittstelle zu IDEA StatiCa** zur Verfügung. Damit lässt sich die Geometrie einer Konstruktion, d.h. die **Bauteile** sowie deren **Kontaktflächen** und die **Verbindungen** durch Schweißnähte und Verschraubungen, an IDEA StatiCa übergeben. Die Lasten werden dabei nicht aus HiCAD 3D ermittelt, sondern in IDEA StatiCa eingegeben.

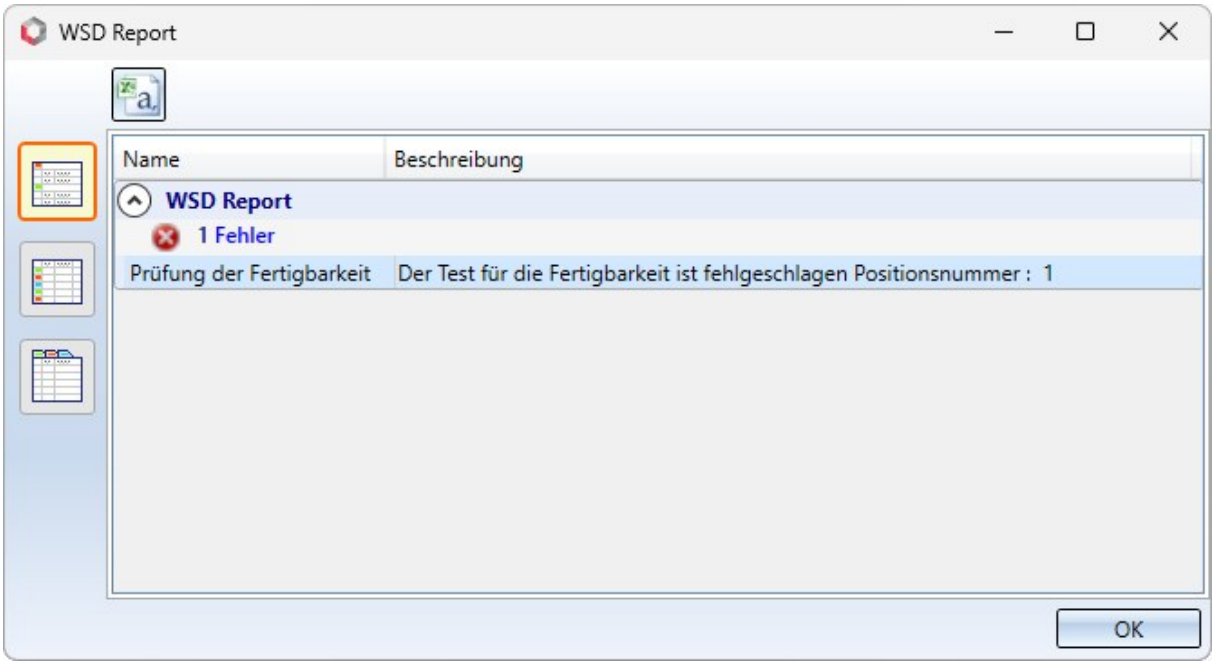
Blech

Major Release

Fertigbarkeitstest bei der automatischen Zeichnungsableitung

Im Konfigurationsmanagement steht unter **Kantblech** > **Fertigbarkeitstest** der neue Parameter **Fertigbarkeitstest beim Erstellen von automatischen Zeichnungsableitungen durchführen** zur Verfügung. Er steuert, ob beim automatischen Ableiten von Werkstattzeichnungen (Erzeugung und Aktualisierung) für die enthaltenen Kantbleche ein Fertigbarkeitstest durchgeführt wird.

Ist der Parameter aktiviert, wird für jedes Kantblech der Teileliste anhand der unter **Kantblech** > **Fertigbarkeitstest** eingestellten Kriterien geprüft, ob es fertigbar ist. Wird ein Blech als nicht fertigbar erkannt, erscheint eine entsprechende Meldung im Reportfenster der Zeichnungsableitung.



Die Prüfung erfolgt für alle ausgewählten Kantbleche – unabhängig davon, ob für das jeweilige Blech tatsächlich eine (neue) Ansicht bzw. Abwicklung erzeugt wird. Dadurch wird bei der Aktualisierung auch ein unverändertes Blech geprüft, das sonst ungeprüft bliebe und fälschlich als fertigbar erscheinen würde.

Ist der Parameter deaktiviert (Voreinstellung), findet bei der Zeichnungsableitung keine Fertigbarkeitsprüfung statt.

Export von Flach- und Breitflachstählen

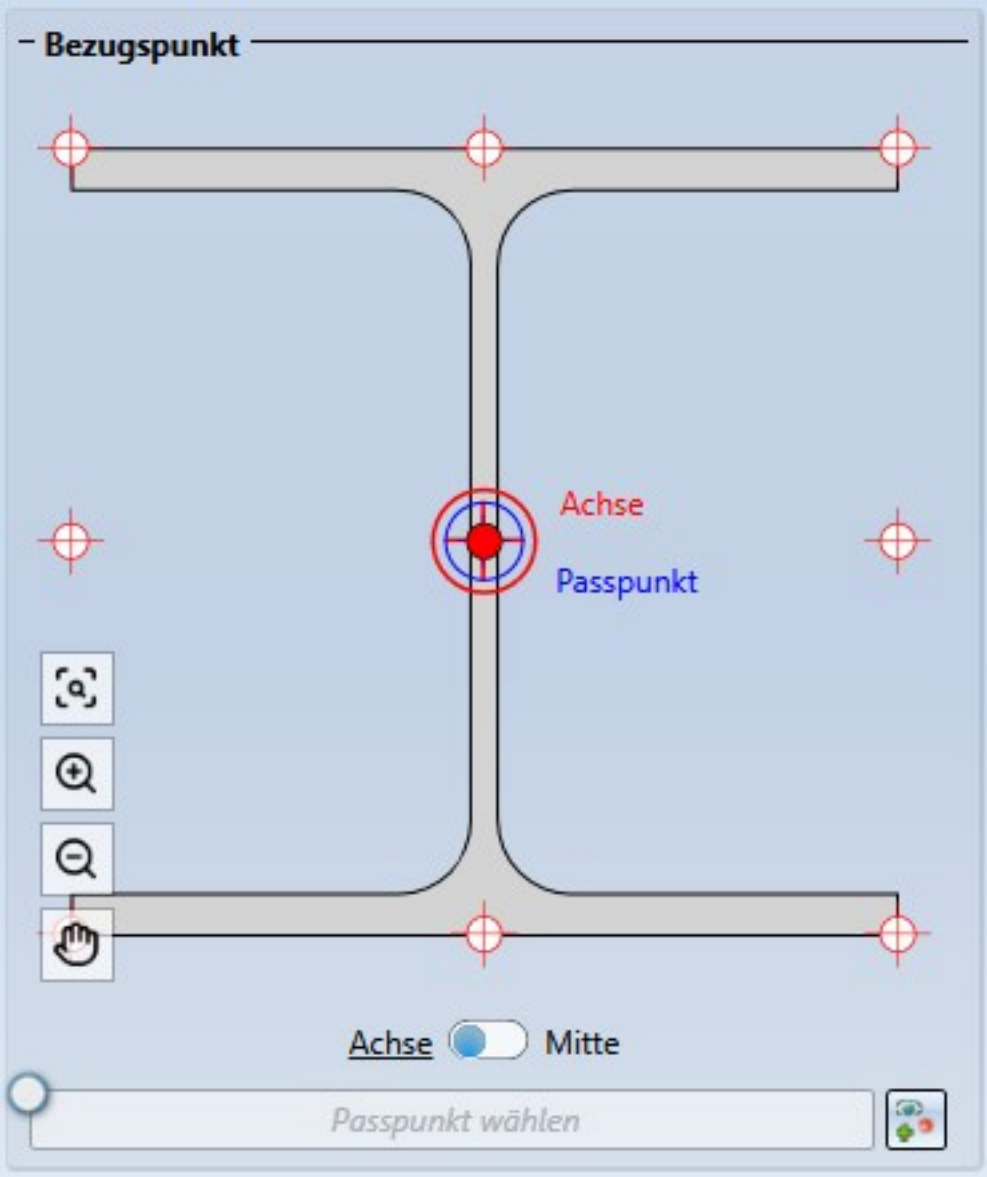
Die Funktion **Bleche abwickeln und exportieren** für den DXF/DWG- und STEP-Export wurde erweitert: Zusätzlich zu Kantblechen und Stahlbau-Blechen lassen sich nun auch **Flach- und Breitflachstähle** ausgeben. Dabei wird die X-Y-Ebene des Teilekoordinatensystems als Blechebene übernommen.

Stahlbau

Major Release

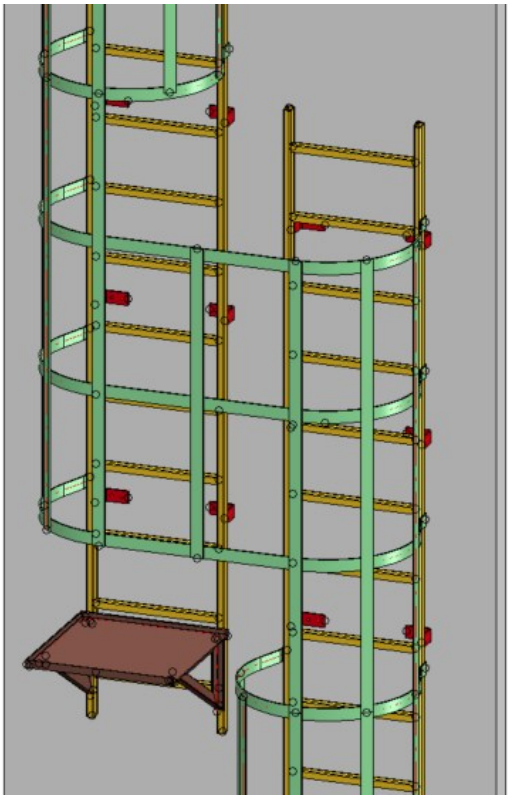
Neues Profil einbauen: Erweiterte Darstellung des Profilquerschnitts

Im Dialogfenster der Funktion **Neues Profil einbauen** wurden die Darstellungsmöglichkeiten des Profilquerschnitts im Bereich **Bezugspunkt** erweitert. Über die Symbole am linken Rand lässt sich die Darstellung des Querschnitts einpassen, vergrößern, verkleinern und verschieben. Diese Funktionen stehen für alle Profilquerschnitte zur Verfügung, sodass auch Details komplexer Baureihenprofile erkennbar sind.



Neue Funktion: Steigleiter (neu)

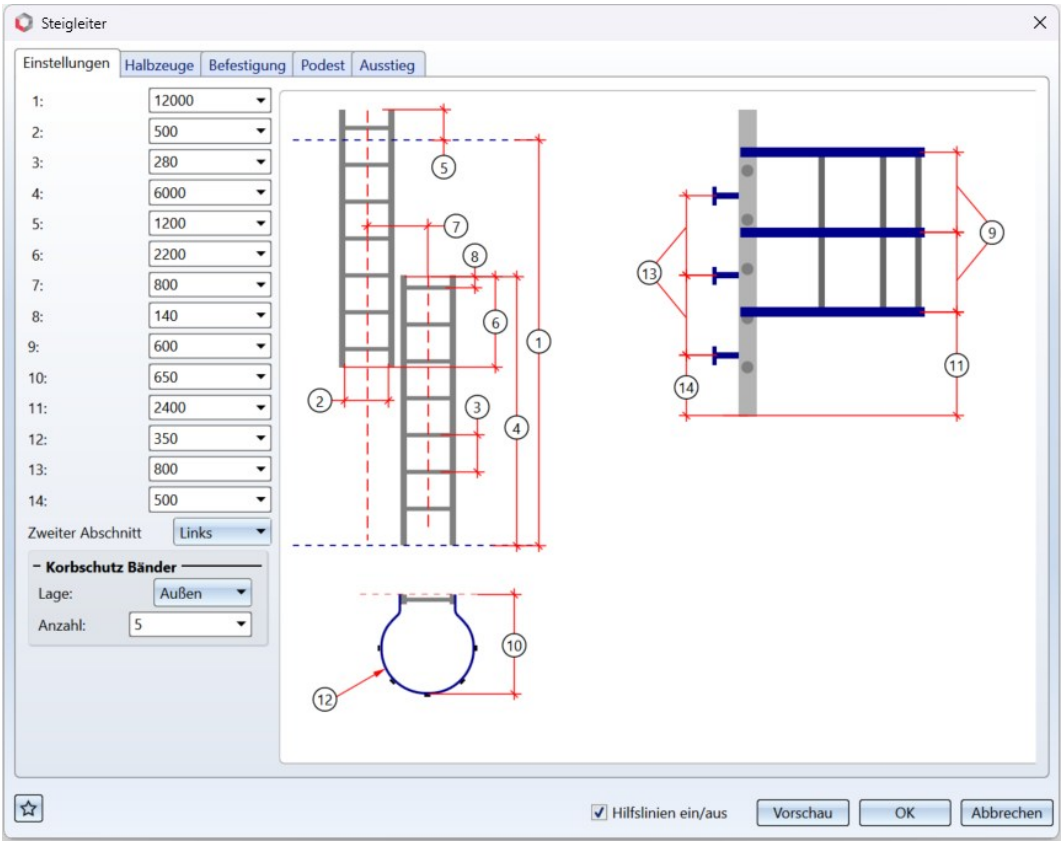
Unter **Andockfenster Bauwesen-Funktion > Stahlbau > Treppen + Geländer > Treppen** wurde die neue Funktion **Steigleiter (neu)** hinzugefügt. Mit dieser Funktion lassen sich Steigleitern parametrisch und DIN-gerecht erzeugen.



Nach dem Aufruf der Funktion wird das Dialogfenster **Steigleiter** angezeigt. Es besteht aus den Reitern **Einstellungen**, **Halbzeuge**, **Befestigung**, **Podest** und **Ausstieg**.

Im Reiter **Einstellungen** legen Sie die Abmessungen und die Geometrie der Steigleiter fest sowie die Lage eines zweiten Abschnitts und die Parameter des Korbschutzes. Im Reiter **Halbzeuge** definieren Sie alle verwendeten Bauteile über den **Katalog** und legen die **Verwendungsart** für die Baugruppen fest.

In den Reitern **Befestigung**, **Podest** und **Ausstieg** bestimmen Sie die Befestigung an der Wand, ein optionales Podest sowie die Art und die Abmessungen des Ausstiegs.



Neue Schnittstelle: IDEA StatiCa

Es steht nun eine neue **Schnittstelle zu IDEA StatiCa** zur Verfügung. Damit lässt sich die Geometrie einer Konstruktion, d.h. die **Bauteile** sowie deren **Kontaktflächen** und die **Verbindungen** durch Schweißnähte und Verschraubungen, an IDEA StatiCa übergeben. Die Lasten werden dabei nicht aus HiCAD ermittelt, sondern in IDEA StatiCa eingegeben.

Zeichnungsverwaltung

Major Release

Logos in den Zeichnungsrahmen aktualisiert

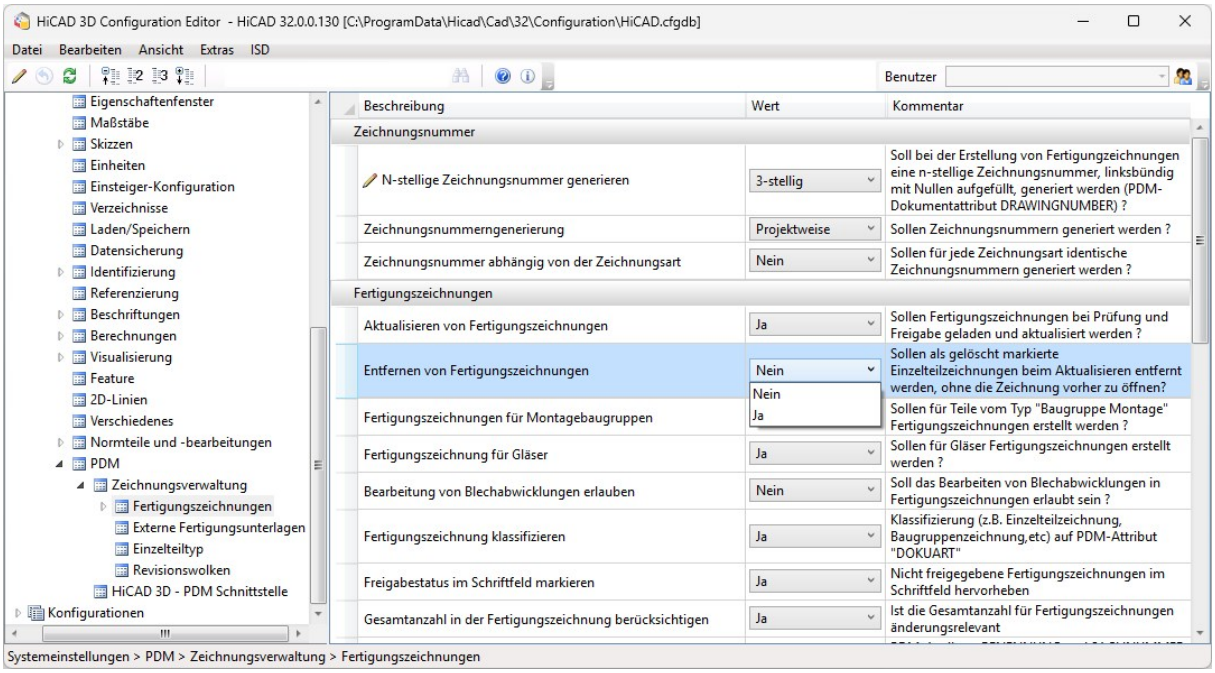
Die mit HiCAD 3D ausgelieferten Zeichnungsrahmen enthalten im Schriftfeld jetzt das neue Logo. Die Anpassung wurde in allen mitgelieferten Zeichnungsrahmen vorgenommen. Die überarbeiteten Zeichnungsrahmen lassen sie sich auch in der Vorgängerversion verwenden.

Dokumente gelöschter Teile beim Aktualisieren direkt entfernen

Wenn Sie Teile aus einer mit der **Zeichnungsverwaltung** verwalteten Konstruktion löschen, erhalten die zugehörigen Datensätze beim Speichern der Konstruktion den Verknüpfungstyp **Gelöscht**. Bisher mussten die zugehörigen Dokumente beim Aktualisieren der Zeichnungen zunächst in **HiCAD 3D** geladen und anschließend ausgewählt und entfernt werden.

Mit dem neuen Parameter **Entfernen von Fertigungszeichnungen** im **Konfigurationsmanagement** unter **Systemeinstellungen > PDM > Zeichnungsverwaltung > Fertigungszeichnungen** lässt sich dies vereinfachen. Ist der Parameter über das Dropdown-Menü auf **Ja** gesetzt, dann werden als gelöscht markierte Einzelteilzeichnungen beim Aktualisieren direkt entfernt, ohne die Zeichnung vorher zu öffnen.

Der Parameter wirkt nur für Einzelteilzeichnungen, d. h. für Zeichnungen einzelner Teile sowie für Zeichnungen einzelner Baugruppen, in denen keine Nebenteile detailliert sind. Sammelzeichnungen und Baugruppenzeichnungen mit Nebenteilen werden weiterhin wie bisher behandelt.



Standardmasken der Zeichnungsverwaltung über den HiCAD PDM Desktop einspielen

Die Standardmasken für die Zeichnungsverwaltung können Sie jetzt direkt über den HiCAD PDM Desktop einspielen. Die Funktion **Standardpaket importieren** finden Sie in den HiCAD PDM Optionen am Fuß des Fensters über die Schaltfläche **Verwalten**. Nach Auswahl eines Einstellungspakets – etwa HiCAD 3D Drawing Management – werden die zugehörigen Standardmasken in Ihr System importiert.

Diese Vorgehensweise ersetzt den früheren Import der Standardmasken über das Tool **ParameterConfigAdministrator.exe**. Weitere Informationen finden Sie unter Installation / Parameterkonfiguration.

Metallbau

Major Release

LogiKal-Funktionen mit der Maßeinheit Zoll (Inch)

Die LogiKal-Funktionen in HiCAD 3D lassen sich jetzt auch nutzen, wenn in HiCAD 3D die Maßeinheit Zoll (Inch) eingestellt ist. Dies betrifft den Austausch von LogiKal-Profilen sowie den Import von LogiKal-Pfosten und -Riegeln in ein Metallbauraster.

Voraussetzung ist, dass auch in LogiKal die Einheit Zoll eingestellt ist. Unterstützt werden dabei Positionen mit einer einzelnen Glasscheibe, deren Glasstärke als ganzer Zoll-Wert angegeben ist.

Verlegeplanung

Major Release

Grundmodul HiCAD 3D Solution

Das Grundmodul **HiCAD 3D Solution** enthalt ab HiCAD 3D 2027 die Funktion **Variante für Elementverlegung speichern** .

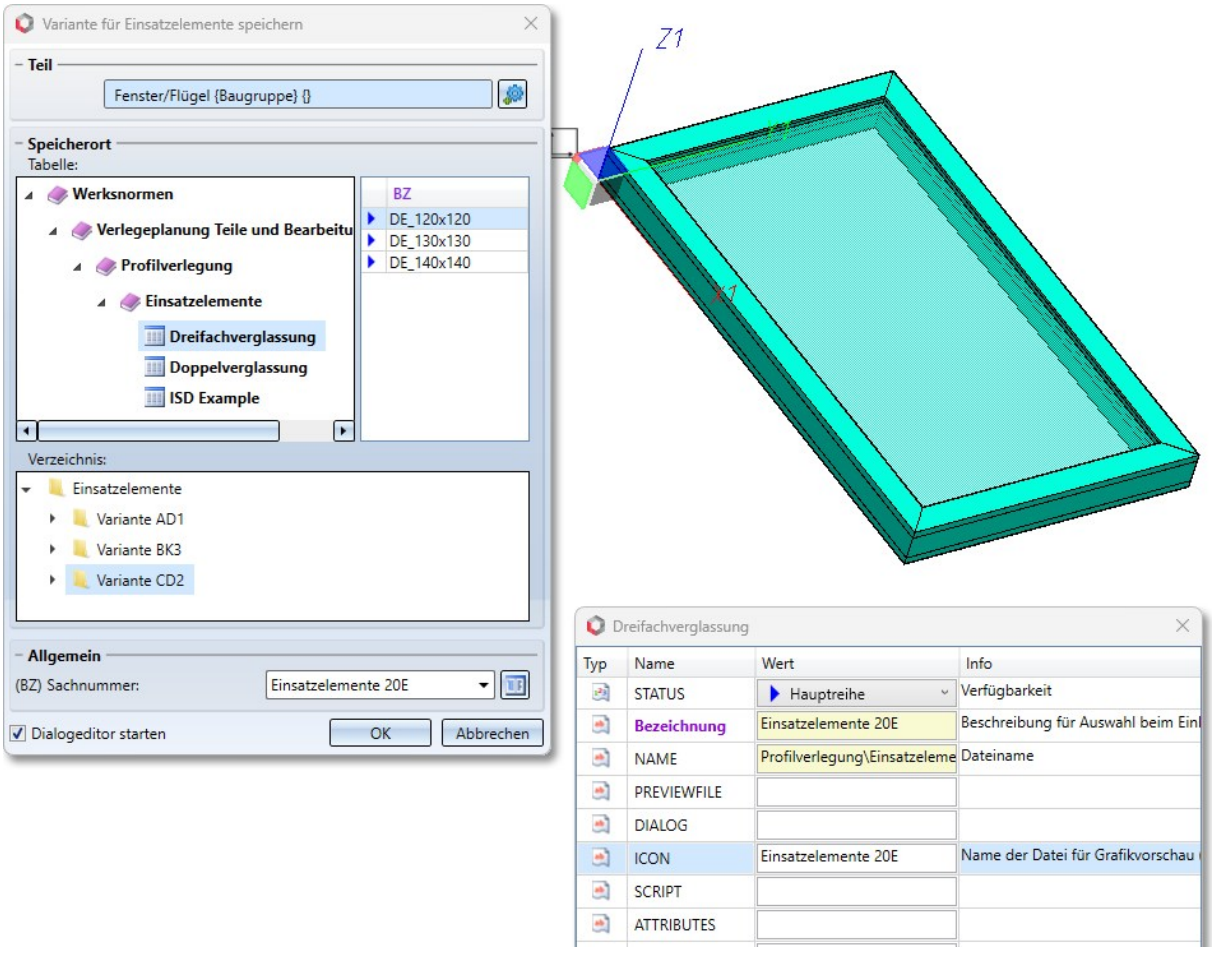
Profilverlegung

Major Release

Variante für Einsatzelemente speichern

Kundenspezifische **Einsatzelemente** einer Profilverlegung lassen sich jetzt direkt aus der Menüleiste **Profilverlegung** mit der neuen Funktion **Variante für Einsatzelemente speichern**  anlegen. Voraussetzung ist, dass Sie das entsprechende Einsatzelement konstruiert und parametrisiert haben und ein Einbaukoordinatensystem für die Variante festgelegt haben.

Als Speicherort wird dabei ausschließlich der zugehörige Profilverlegungs-Katalog unter (**Werksnormen > Verlegeplanung Teile und Bearbeitungen > Profilverlegung > Einsatzelemente**) angeboten.



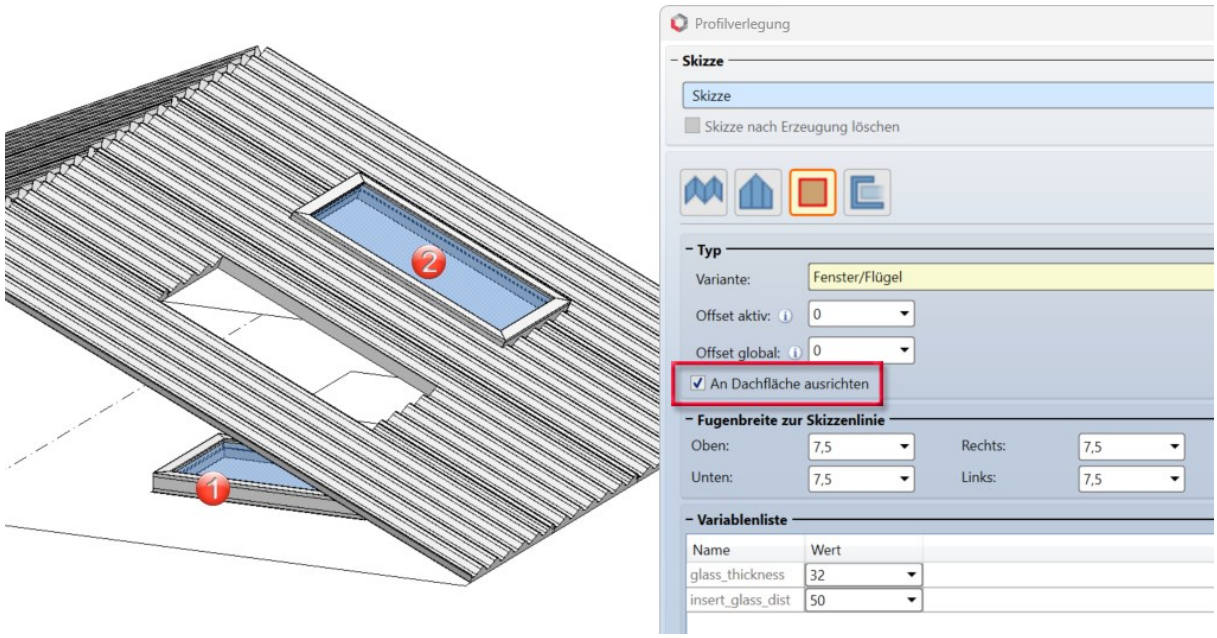
Einsätze an die Dachfläche ausrichten

Bei einer Dachneigung wurden die **Einsätze** bisher immer flach auf die horizontale Fläche (Skizzenebene) projiziert. Auf der Registerkarte **Einsatzelemente** gibt es jetzt die neue Option **An Dachfläche ausrichten**.

- Ist die Option aktiv, liegt das Einsatzelementteil in der Ebene seines Dachabschnitts statt flach in der Skizzenebene.
- Die Einsatzmaße werden dabei in Dachrichtung entsprechend der Dachneigung gestreckt, da die Skizze ein flacher Grundriss ist.
- Die Option wird pro Einsatzelement gesetzt (nicht global).
- Bei bestehenden Konstruktionen wird das Einsatzelement weiterhin flach eingebaut. Sie können dies jedoch über das Feature ändern.

Die Option steht nur zur Verfügung, wenn die Öffnung eindeutig einem Dachabschnitt zugeordnet werden kann und die Position mit einem Katalogeintrag belegt ist. Maßgeblich ist dabei der in Dachrichtung begrenzte Bereich des Dachabschnitts, nicht die Außenkontur – eine Öffnung darf senkrecht zur Dachrichtung über die Außenkontur hinausragen.

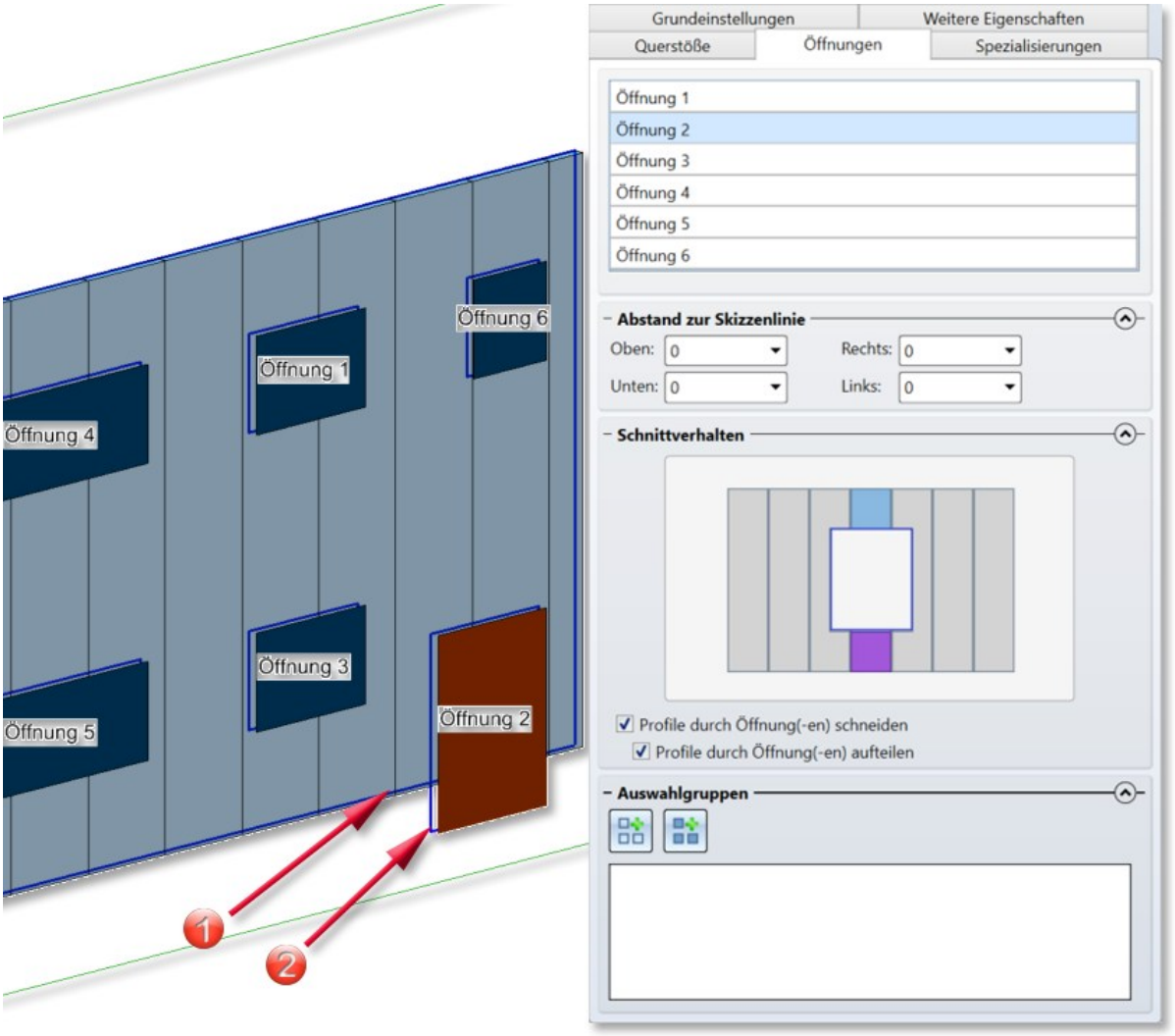
Ragt eine Öffnung mit gesetztem Schalter nachträglich über mehrere Dachflächen (z. B. nach einer Skizzenänderung), erscheint ein Fehlersymbol am der Option. Nehmen Sie in diesem Fall die Option zurück oder korrigieren Sie die Skizze.



(1) Einsatzelement nicht an Dachfläche ausgerichtet, (2) Einsatzelement an Dachfläche ausgerichtet

Öffnungen dürfen die Verlegefläche überragen

Öffnungen (z. B. Türöffnungen), die die Verlegefläche kreuzen, kommen in der Praxis häufig vor. Bisher durfte das Rechteck der Öffnung in der Verlegeskizze die Außenkontur der Verlegefläche jedoch nicht überragen, und die Außenkontur ließ sich nicht unterbrechen – solche Situationen waren nur manuell umsetzbar. Ab HiCAD 3D 2027 dürfen Öffnungen die Außenkontur der Verlegefläche berühren oder kreuzen.



(1) Außenkontur der Verlegefläche, (2) Öffnung, die die Außenkontur überragt

Hinweis:

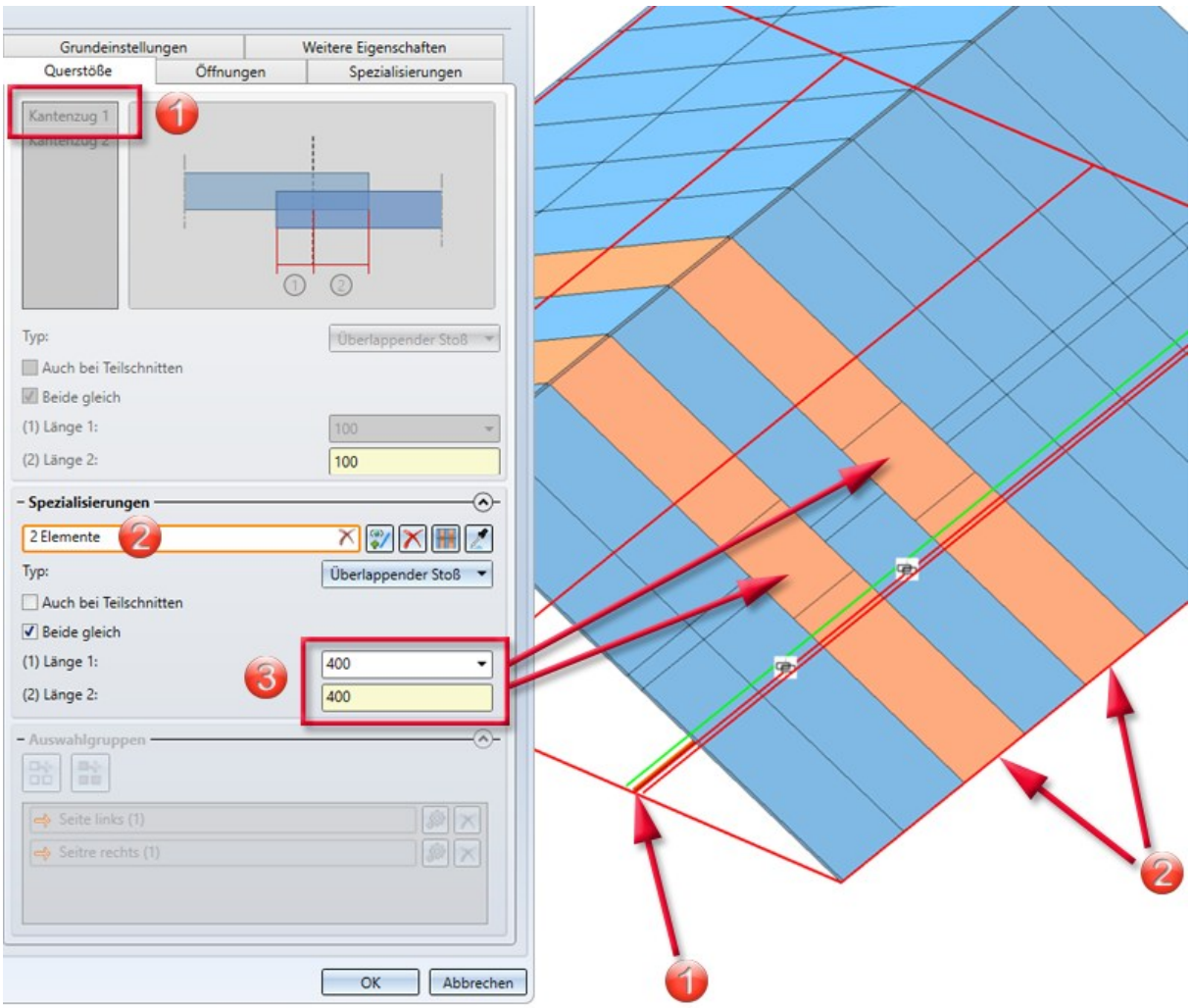
Bestehende Konstruktionen bleiben unverändert. Ausnahme: Eine die Außenkontur kreuzende Öffnung war bisher nicht erzeugbar (es erschien eine Fehlermeldung); ein solche Öffnung wird nach der Neuberechnen jetzt erstellt.

Querstöße für einzelne Profilbahnen festlegen

Bisher galten die Einstellungen eines Querstoßes immer für die gesamte Schicht. Auf der Registerkarte **Querstöße** gibt es dazu jetzt den neuen Bereich **Spezialisierungen**, in dem sich die Querstoß-Einstellungen auch für einzelne Profilbahnen abweichend festlegen lassen. So können Sie z. B. Profile versetzt anordnen, um die Statik zu verbessern.

Wählen Sie dazu einen oder mehrere Querstöße und markieren Sie anschließend die betroffenen Profilbahnen , für die abweichende Werte gelten sollen. Danach können Sie die Einstellungen ändern. Mit der Pipette  übertragen Sie die Spezialisierungen auf die ausgewählten Profilbahnen. Bahnen mit Spe-

zialisierungen werden durch Symbole an den betroffenen Punkten gekennzeichnet (nur auf der Registerkarte **Querstöße** sichtbar).



(1) Kantenzug des Querstößes, (2) zu ändernde Profilbahnen, (3) Werte der Überlappung geändert

Spezialisierte Profile bei Änderung der Verlegebreite

Auf der Registerkarte **Spezialisierungen** können Sie einzelnen Profilen einer Schicht Profiltypen aus dem Katalog zuweisen, die von den **Grundeinstellungen** der Verlegefläche abweichen. Ändern Sie anschließend in derselben Schicht auf der Registerkarte **Weitere Eigenschaften** die **Verlegebreite** auf einen von der Katalog-Vorgabe abweichenden Wert, dann bleiben diese Spezialisierungen jetzt erhalten.

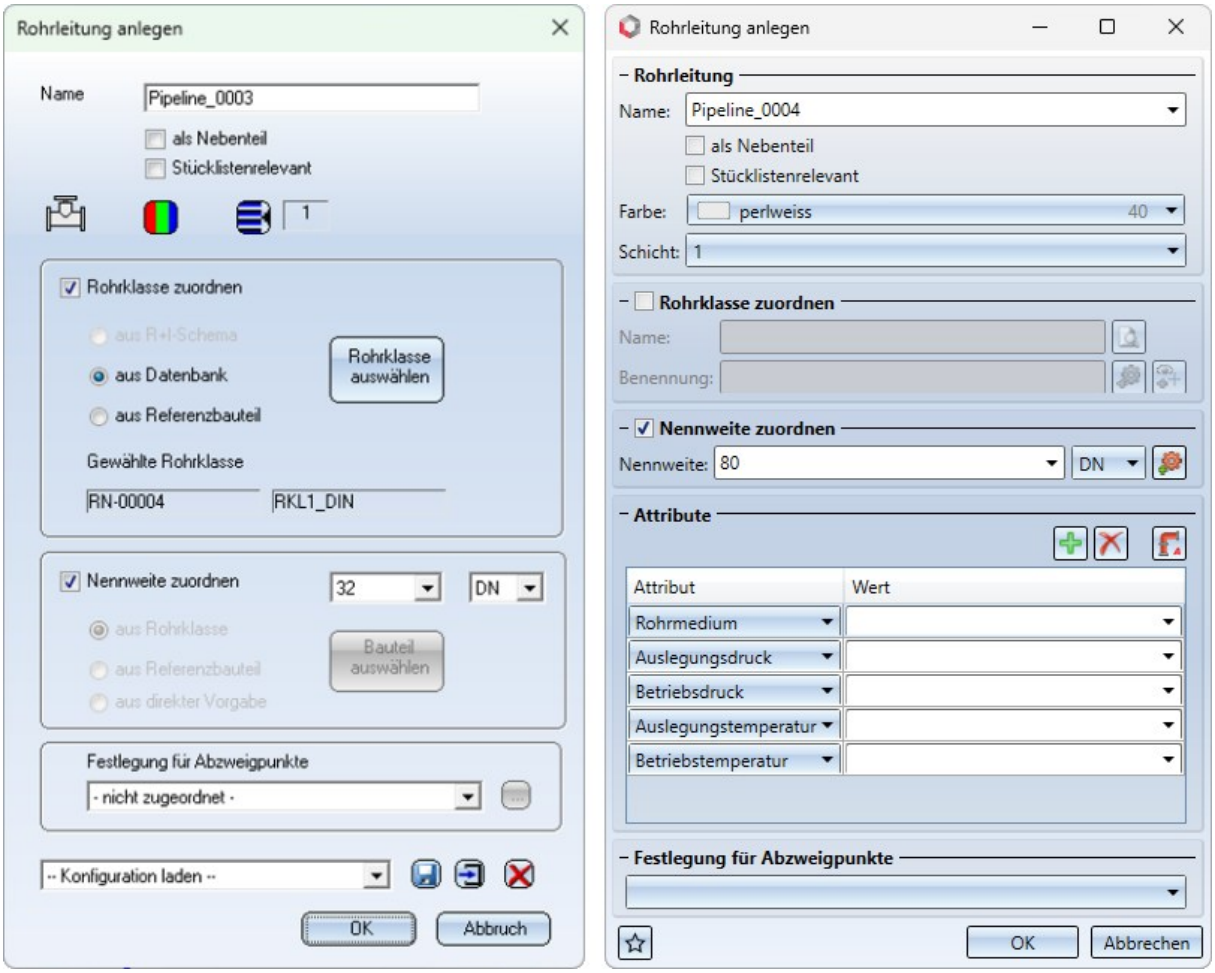
Bisher wurden die auf der Registerkarte **Spezialisierungen** festgelegten Profile beim Ändern der Verlegebreite gelöscht. Dieses Verhalten wurde angepasst, sodass spezialisierte Profile auch bei einer geänderten Verlegebreite weiterhin bestehen bleiben.

Anlagenbau

Major Release

Neuer Rohrleitungsdialog

Zu HiCAD 3D 2027 wurden die Dialoge zum Erstellen und Bearbeiten von Rohrleitungen überarbeitet. Der Dialog zum Erstellen von Rohrleitungen ist weiterhin unter **Neu** > **Rohrleitung anlegen** verfügbar.



Vor HiCAD 3D 2027, ab HiCAD 3D 2027

Folgende Eigenschaften können im Dialog **Rohrleitung anlegen** festgelegt werden:

1. Bezeichnung der Rohrleitung
2. Stücklistenrelevanz
3. Rohrleitung als Nebenteil des aktiven Teils erstellen
4. Farbe

5. Schicht
6. Rohrklasse (auswählbar über die Datenbank, ein Referenzrohrteil oder ein R&I-Symbol des gekoppelten R&I-Schemas)
7. Nennweite (auswählbar über direkte Eingabe oder ein Referenzbauteil)
8. Einstellungsdatei für Abzweigpunkte
9. Weitere individuell wählbare Anlagenbau-Attribute der Rohrleitung

Die ersten sieben Eigenschaften verhalten sich wie im bisherigen Dialog.

Bei den Einstellungsdateien für Abzweigpunkte wurde die Vorgehensweise geändert. Die Erstellung und Bearbeitung der Dateien kann nicht mehr direkt aus dem Rohrleitungsdialog gestartet werden, sondern erfolgt über die Anlagenbau-Einstellungen. Im Rohrleitungsdialog werden nur die im entsprechenden Verzeichnis vorhandenen Dateien zur Auswahl angeboten.

Neu ist die Möglichkeit, weitere Anlagenbau- oder eigene Attribute für die Rohrleitung festzulegen. Dadurch können vorhandene Attribute direkt auf die Rohrleitung geschrieben werden.

Für die Bearbeitung einer bestehenden Rohrleitung steht unter **Anlagenbau** > **Rohrleitungs-Tools** die neue Funktion **Rohrleitung bearbeiten**  zur Verfügung. Über diese Funktion können unter anderem die Bezeichnung, Farbe und Schicht der Rohrleitung geändert werden. Die bisherigen Funktionen zum Ändern dieser Eigenschaften wurden deshalb aus dem Menü entfernt. Sie stehen weiterhin über das Kontextmenü von Rohrteilen zur Verfügung.

Auch die Funktionen **Rohrklasse und Nennweite zuordnen** sowie **Rohrklasse und/oder Nennweite aller Bauteile ändern** wurden entfernt. Die Zuordnung bzw. Änderung von Rohrklasse und Nennweite kann nun ebenfalls über **Rohrleitung bearbeiten**  vorgenommen werden.

Enthält die Rohrleitung bereits Bauteile, ist die Änderung von Nennweite und Rohrklasse weiterhin nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. So dürfen beispielsweise keine Rohrteile ohne Leitkante in der Rohrleitung enthalten sein.

Leitkantenzug über Endpunkte ohne Mindestlänge

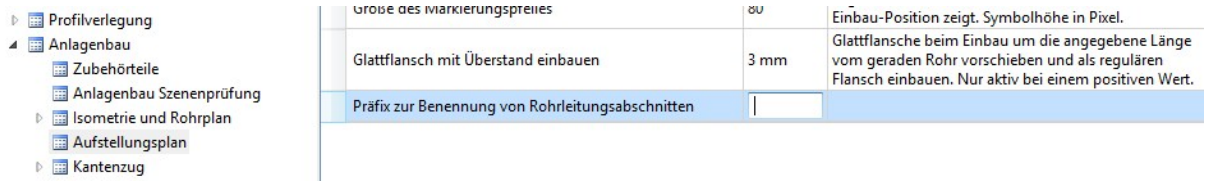
Beim Berechnen eines Leitkantenzugs wird die eingestellte Mindestlänge nun als bevorzugte Länge behandelt.



Zuvor wurden Kanten, die kürzer als die festgelegte Mindestlänge waren, verworfen. Ab HiCAD 3D 2027 werden auch kürzere Kanten berücksichtigt, sofern dies aufgrund der Geometrie erforderlich ist. Die eingestellte Mindestlänge wird dabei weiterhin bevorzugt, wenn sie eingehalten werden kann.

Benennung von Rohrleitungsabschnitten konfigurieren

Für Rohrleitungsabschnitte lässt sich das Präfix der automatisch vergebenen Bezeichnung nun konfigurieren. Die Einstellung befindet sich im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Aufstellungsplan** > **Präfix zur Benennung von Rohrleitungsabschnitten**. Wird kein Präfix angegeben, lautet die Standardbezeichnung **Rohrleitungsabschnitt_000X**.

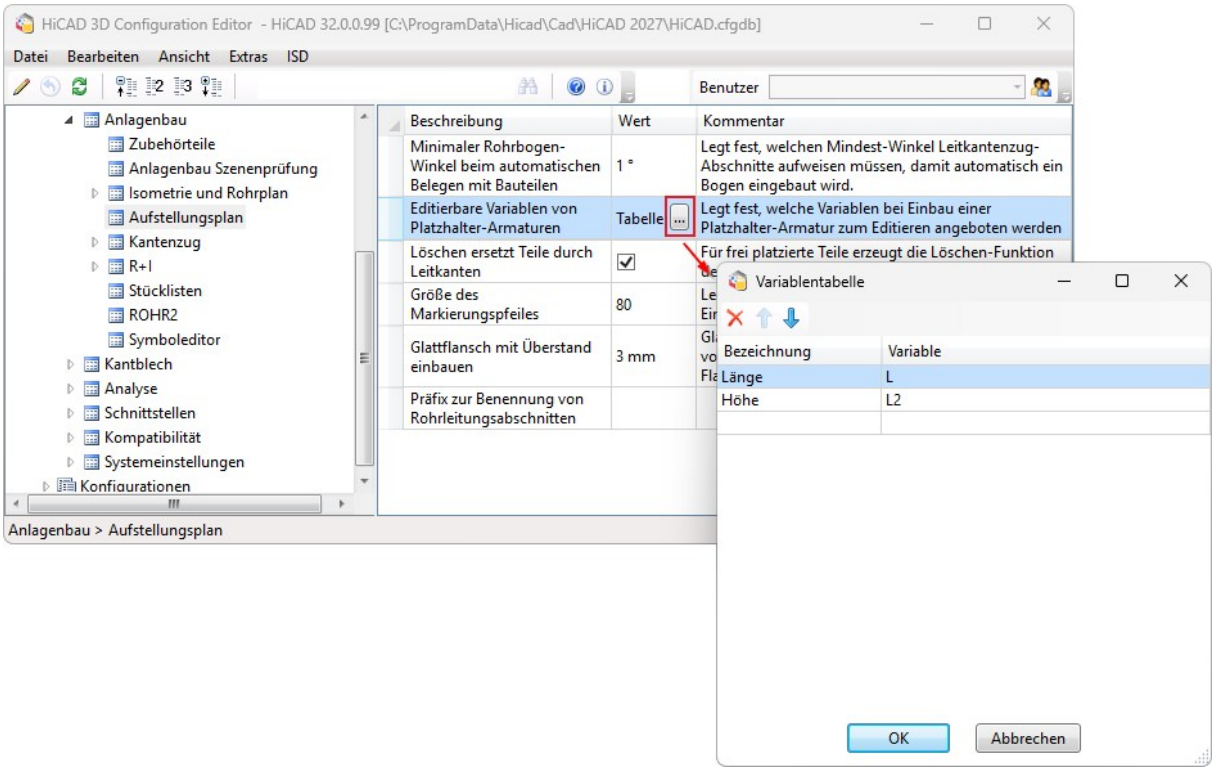


Blindflansche beim Auto-Belegen direkt ergänzen

Die Funktion **Anlagenbau** > **Leitkantenzug** > **B. Auto...** ergänzt Blindflansche an freien Rohrleitungsenden jetzt automatisch im selben Durchlauf. Zuvor wurden Blindflansche nur dann eingefügt, wenn sich am freien Rohrleitungsende bereits ein Flansch befand. Wurde ein Flansch erst durch die Option **Flanschen an freien Enden** erzeugt, musste die Funktion erneut ausgeführt werden, um den Blindflansch einzufügen. Ab HiCAD 3D 2027 werden Blindflansche auch an Flanschen ergänzt, die während desselben Auto-Belegen-Vorgangs erzeugt werden. Dadurch entfällt ein zusätzlicher Ausführungsschritt.

Platzhalter-Armaturen erweitern

Für Platzhalter-Armaturen kann jetzt festgelegt werden, welche Variablen beim Einbau der Armatur bearbeitet werden können. Dazu steht im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Aufstellungsplan** die Einstellung **Editierbare Variablen von Platzhalter-Armaturen** zur Verfügung.



Die Voreinstellung ist auf die mit HiCAD 3D ausgelieferte Platzhalter-Armatur abgestimmt.

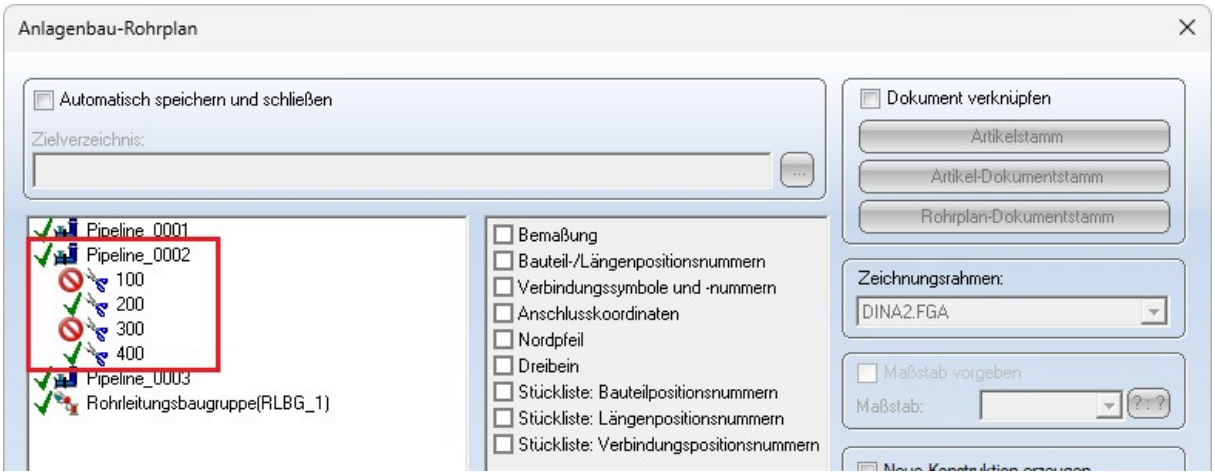
Rohrleitungsisometrie / Rohrplan

Rohrleitungsaufteilung auf separaten Blättern

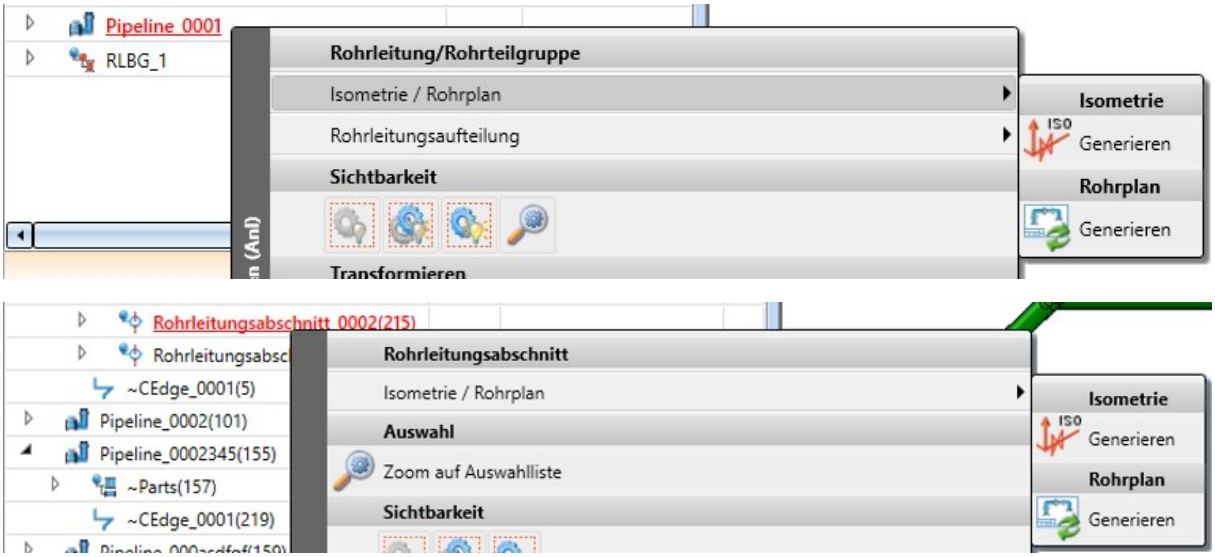
Bisher wurden Rohrpläne von Teilen einer Rohrleitung erstellt, indem vor der Rohrplanerstellung einzelne Bauteile ausgewählt wurden. Diese Auswahl war anschließend nur auf dem Rohrplanblatt ersichtlich und musste für eine erneute Erstellung wiederholt werden.

Ab HiCAD 3D 2027 können die bereits für Isometrien verwendeten Rohrleitungsabschnitte auch für die Erstellung von Rohrplänen genutzt werden. Eine vorherige Auswahl einzelner Bauteile ist dadurch nicht mehr erforderlich. Die Option **Bauteilselektion vor Darstellung des Rohrplan-Dialogs anbieten** wurde aus dem Konfigurationsmanagement entfernt.

Im Rohrplan-Dialog können Rohrleitungen und Rohrleitungsabschnitte unabhängig voneinander aktiviert und deaktiviert werden. Dadurch können sowohl Rohrpläne der gesamten Rohrleitung als auch einzelner Rohrleitungsabschnitte in einer Konstruktion erstellt werden. Dies ist auch bei aufgeteilten Isometrien möglich.



Für Rohrleitungen und Rohrleitungsabschnitte stehen außerdem eigene Kontextmenüs zur Verfügung. Diese enthalten eine Option, direkt die Rohrplan- bzw. Isometrieerstellung zu starten.



Hinweis:

Bei aufgeteilten Rohrleitungen kann über die Einstellung **Vollständige Isometrie unterteilter Rohrleitungen erzeugen** im Konfigurationsmanagement festgelegt werden, ob zusätzlich eine Isometrie der gesamten Rohrleitung erzeugt werden soll.

Isometrie-Stücklisten: %PART_COUNT zusätzlich zu %PART_QUANT

Das Attribut **%PART_QUANT** erlaubt es Ihnen, in Stücklisten die Menge von Rohrteilen anzugeben. Dabei werden gerade Rohre besonders behandelt, denn für diese wird nicht die Anzahl, sondern die Gesamtlänge angezeigt.

Ab HiCAD 3D 2027 steht Ihnen zusätzlich **%PART_COUNT** zur Verfügung. Dieses Attribut verzichtet auf die Sonderbehandlung gerader Rohre. Diese werden also einfach nur gezählt.

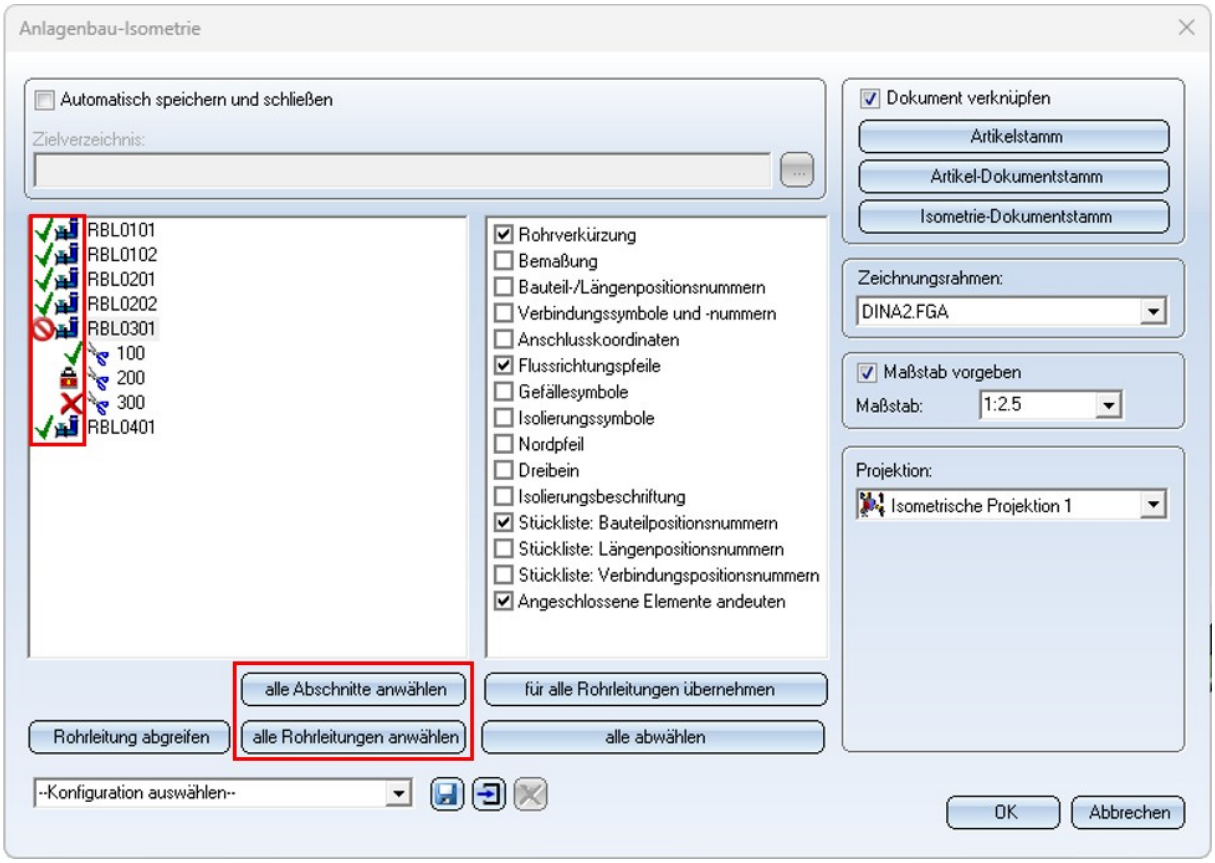
Aktualisierung Rohrpläne und Isometrie für referenzierte Rohrleitungen

Referenzierte Rohrleitungen werden nach Änderungen an der Teilestruktur nun zuverlässig in Rohrplänen und Isometrien aktualisiert. Werden Bauteile einer Rohrleitung hinzugefügt oder gelöscht, werden die erzeugten Blattbereiche entsprechend aktualisiert. Bei aufgeteilten Rohrleitungen werden dabei die Bauteile des jeweiligen Rohrleitungsabschnitts berücksichtigt.

Bei aufgeteilter Isometrie/Rohrplan einzelne Unterteilungen/Blätter separat aktualisieren

Für Isometrien und Rohrpläne aufgeteilter Rohrleitungen können ab HiCAD 3D 2027 einzelne Blätter neu generiert werden, ohne den Zustand der anderen Blätter der Zeichnung zu verändern.

Dazu wurden die bisherigen Checkboxen, mit denen Zeichnungen bzw. Zeichnungsblätter für Rohrleitungen, Rohrleitungsabschnitte und Rohrleitungsbaugruppen an- und abgewählt werden können, durch vier Symbole ersetzt. Blätter bestehender Zeichnungen können entfernt oder neu generiert werden. Mit einer weiteren Option kann das jeweilige Blatt unverändert bleiben. Das vierte Symbol entspricht der bisherigen leeren Checkbox.



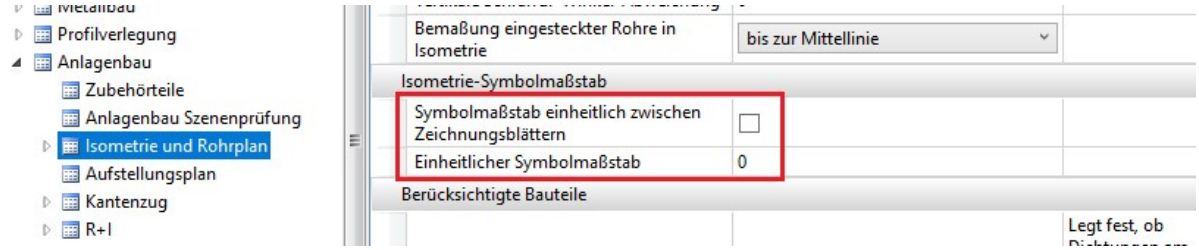
Zusätzlich wurde ein Button zum An- und Abwählen aller Abschnitte der aktuellen Rohrleitungsauswahl hinzugefügt.

Die verfügbaren Optionen hängen davon ab, aus welcher Szene der Dialog aufgerufen wird:

Symbol	Option	Verfügbarkeit		
		Aufstellungsplan mit Doku-mentverknüpfung	**Aufstellungsplan ohne Doku-mentverknüpfung**	**Iso-metrie/Rohrplan**
	Blatt (neu) erzeugen	alle	alle	alle
	Blat-t/Zeichnung nicht erzeugen	Rohrleitungen, Baugruppen	Rohrleitungen, Abschnitte, Baugruppen	-
	Blatt belassen	Abschnitte	-	Abschnitte
	Blatt löschen/-nicht erzeugen	Rohrleitungen, Abschnitte, Baugruppen	-	Rohrleitungen, Abschnitte, Baugruppen

Einheitliche Symbolgröße in der Isometrie

Ab sofort kann die Symbolgröße auf allen Blättern einer Isometrie vereinheitlicht werden. Dies betrifft den gewählten Maßstab sowie die Bogensymbole. Für den Symbolmaßstab stehen die beiden neuen Einstellungen **Symbolmaßstab einheitlich zwischen Zeichnungsblättern** und **Einheitlicher Symbolmaßstab** im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Isometrie und Rohrplan** zur Verfügung.



Mit der entsprechenden Einstellung wird der Maßstab für alle Isometrieblätter festgelegt. Im Isometrie-Dialog kann dann kein anderer Maßstab mehr gesetzt werden. Wird nur **Einheitlicher Symbolmaßstab** aktiviert, aber kein Wert angegeben, werden alle Blätter, die zuvor automatisch skaliert worden wären, mit dem Maßstab 1:1 skaliert.

Für Bögen kann eine einheitliche Bogensymbolgröße bei gleichzeitiger Verwendung der Rohrverkürzung eingestellt werden. Dazu steht im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Isometrie und Rohrplan** die Einstellung **Größe der Bogensymbole an Basiseinheit der Rohrverkürzung anpassen** zur Verfügung. Wird diese aktiviert, wird die Bogensymbolgröße für alle Bögen, unabhängig von ihrer Größe oder Krümmung, auf einen Radius von *[Basiseinheit der Rohrverkürzung]* × *[Größenverhältnisse anderer Bauteile]* skaliert.

Keine Dichtungen am Ende berücksichtigen

Mit HiCAD 3D 2027 können Dichtungen am Ende von Rohrleitungen, Rohrleitungsabschnitten oder Rohrleitungsbaugruppen bei der Erstellung von Isometrien und Rohrplänen ausgeschlossen werden. Dazu steht im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Isometrie und Rohrplan** die Einstellung **Rand-Dichtungen ausschließen** zur Verfügung.

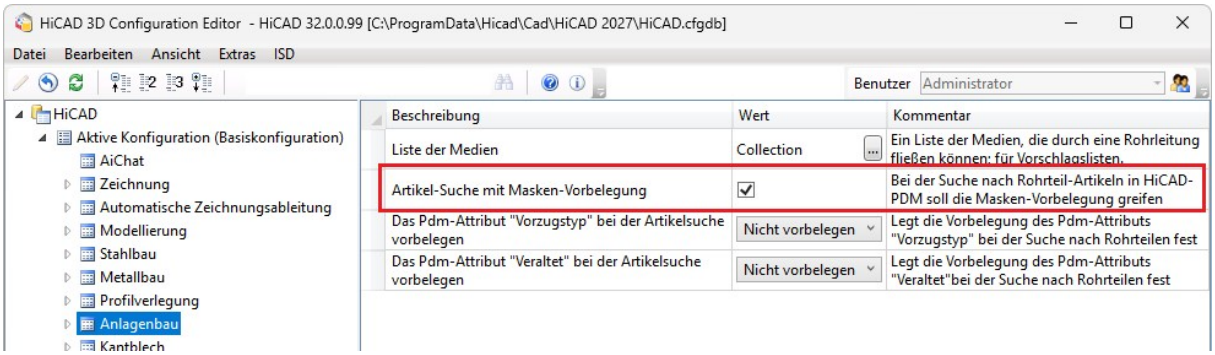
Mit dieser Einstellung werden Rand-Dichtungen wie folgt behandelt:

- Rand-Dichtungen erhalten keine Bemaßung.
- Die Anschlusskoordinate wird auf den benachbarten Anschluss gesetzt.
- Im Rohrplan sind Rand-Dichtungen nicht sichtbar.
- Rand-Dichtungen tauchen nicht in Stücklisten auf. Ausnahme: Rand-Dichtungen, die Teil eines Zubehörsatzes sind.
- Rand-Dichtungen bekommen weiterhin Positionsnummern.

HiCAD PDM

Maskenvorbelegungen im Anlagenbau nutzbar machen

Die Rohrteilsuche im Anlagenbau berücksichtigt nun die Maskenvorbelegung aus HiCAD PDM. Zuvor wurde die Maskenvorbelegung bei der Suche nach Rohrteilen ignoriert. Ab HiCAD 3D 2027 wird sie standardmäßig verwendet. Die Berücksichtigung der Vorbelegung kann im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Artikel-Suche mit Masken-Vorbelegung** deaktiviert werden.

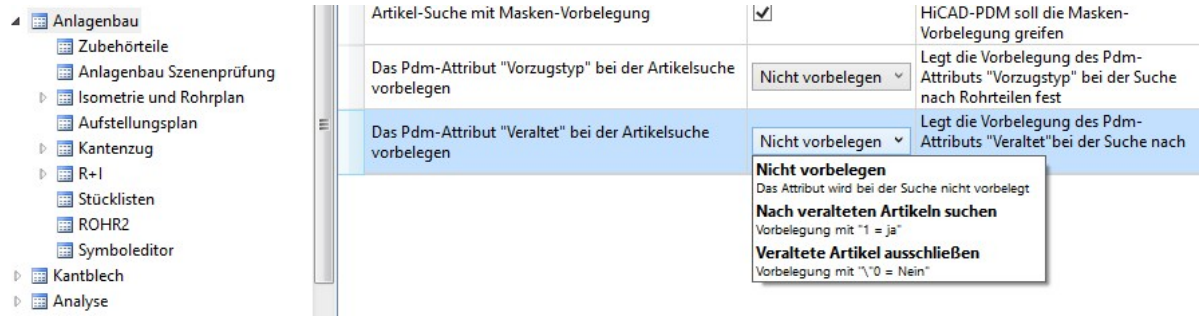


Die Einstellung wirkt sich ausschließlich auf die Suche nach Rohrteilen im Anlagenbau aus, beispielsweise beim Bauteileinbau oder Auto-Belegen. Die allgemeine Artikelsuche in HiCAD 3D bleibt unverändert.

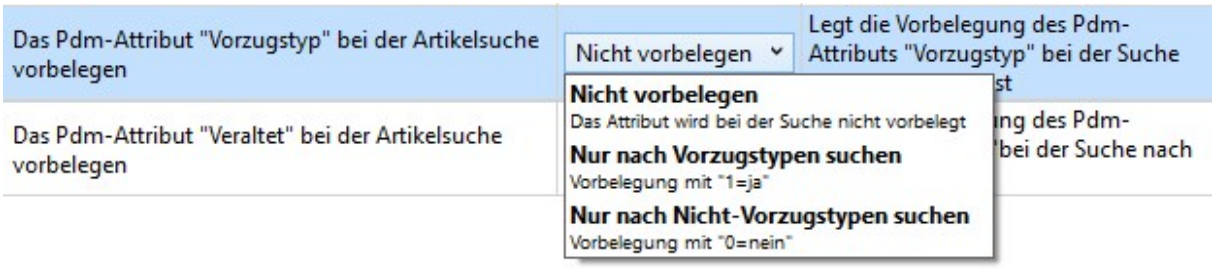
Rohrteil-Artikel in HiCAD PDM als veraltet markieren

Wenn Sie in HiCAD PDM die Artikel Ihrer Rohrteile verwalten, kann es vorkommen, dass bestimmte Artikel weiterhin in der Datenbank vorhanden sein sollen, bei der täglichen Arbeit in HiCAD 3D jedoch nicht mehr verwendet werden sollen. Ab HiCAD 3D 2027 wird beim Vorbereiten von HiCAD PDM für den Anlagenbau daher das neue Attribut **Veraltet** (PLANT_DEPRECATED) hinzugefügt. Damit können Sie Artikel in den Artikel-Masken als veraltet kennzeichnen.

Für die Bauteilsuche können Sie im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** festlegen, wie das Attribut bei der Artikelsuche berücksichtigt werden soll. Dazu können Sie eine entsprechende Vorbelegung wählen oder festlegen, dass das Attribut bei der Suche nicht berücksichtigt wird.



Ebenfalls neu hinzugekommen ist eine Drop-down-Liste für das Attribut **Vorzugstyp** (VORZUGSTYP):



Der Vorzugstyp konnte bisher nur bei der manuellen Suche in HiCAD PDM verwendet werden. Jetzt lässt er sich auch automatisch in die Rohrteil-Suchen einbeziehen.

Standardpakete für den Anlagenbau importieren

Mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 entfällt der bisherige Import der Standardmasken für den Anlagenbau über ParameterConfigAdministrator.exe. Stattdessen können die Standardmasken über den PDM Desktop importiert werden. Die Funktion **Standardpaket importieren...** steht dafür zur Verfügung.

Ein PDM-Administrator kann ein Standardpaket für alle oder ausgewählte Benutzer als zentrales Einstellungspaket zur Verfügung stellen.

PAA-Editor

FGA aus Symbols-Ordner direkt in PAA einfügen

Im **PAA-Editor** und können Sie einer PAA jetzt eine FGA-Datei als symbolische Darstellung zuweisen. Voraussetzung ist, dass sich die FGA- und die zugehörige EMF-Datei im jeweiligen Ordner befinden, beispielsweise im Ordner *PlantParts/Symbols*.

Bauteildatenabgleich

Differenzen zwischen VAA/PAA-Dateien und HiCAD PDM erkennen

Mit dem neuen Programm **PlantPartsPdmCompare.exe** können Sie die Daten in VAA/PAA-Dateien mit den entsprechenden Artikeln und Dokumenten in der HiCAD PDM-Datenbank vergleichen. Das Programm prüft dazu die VAA/PAA-Dateien, auf die die jeweiligen Dokumentstämme verweisen, und erkennt Abweichungen zwischen den Daten.

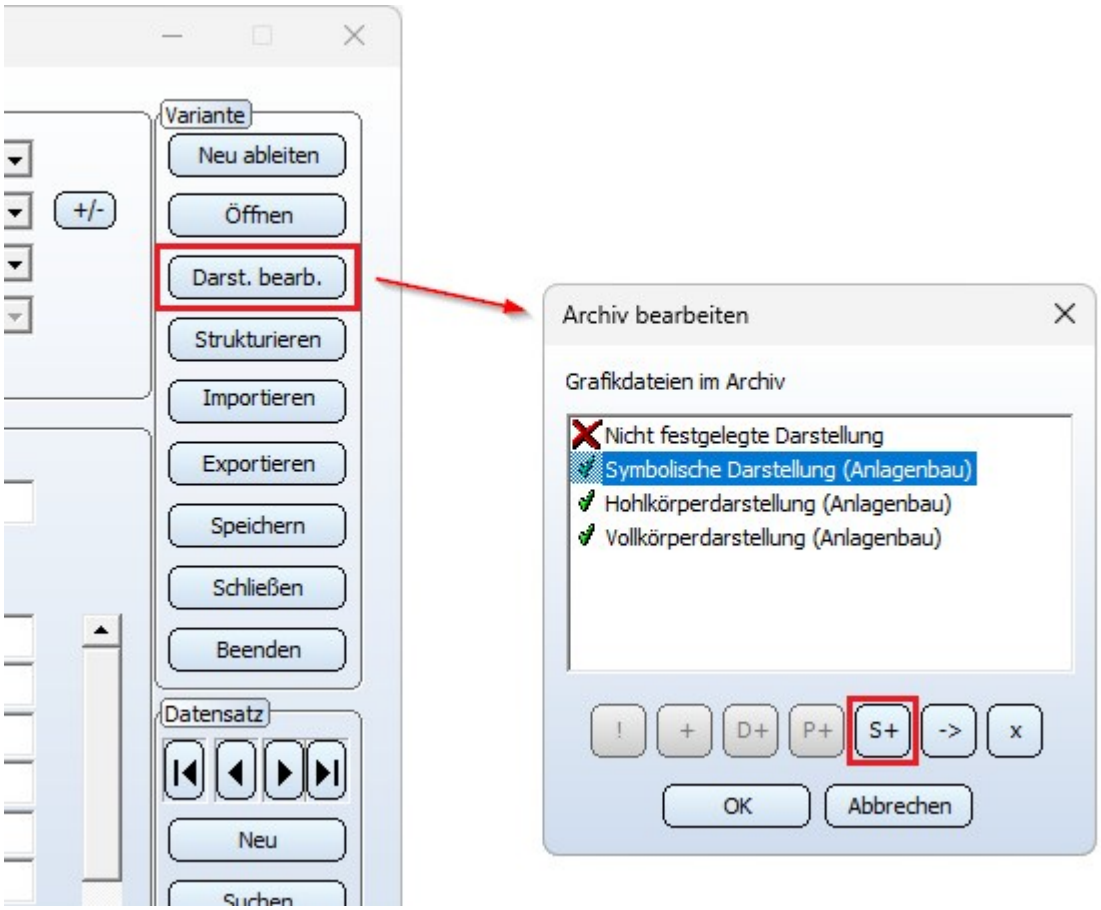
Die Ergebnisse der Prüfung werden sowohl in der Konsole zusammengefasst als auch in einer CSV-Datei detailliert ausgegeben. Die CSV-Datei enthält unter anderem Angaben zur betroffenen Datei, zum Datensatz, zum Schweregrad und zu den abweichenden Attributwerten und kann beispielsweise mit Excel ausgewertet werden. Zusätzlich wird ein Text-Report erstellt. Die Prüfung kann bei Bedarf auch auf eine einzelne VAA/PAA-Datei oder auf eine Liste von Dateien beschränkt werden.

Varianteneditor

Major Release

FGA aus Symbols-Ordner direkt in VAA einfügen

Im Varianteneditor können Sie einer VAA jetzt eine FGA-Datei als **Symbolische Darstellung** zuweisen. Voraussetzung ist, dass sich die FGA- und die zugehörige EMF-Datei im jeweiligen Ordner befinden, beispielsweise im Ordner *PlantParts/Symbols*.



Katalogeditor

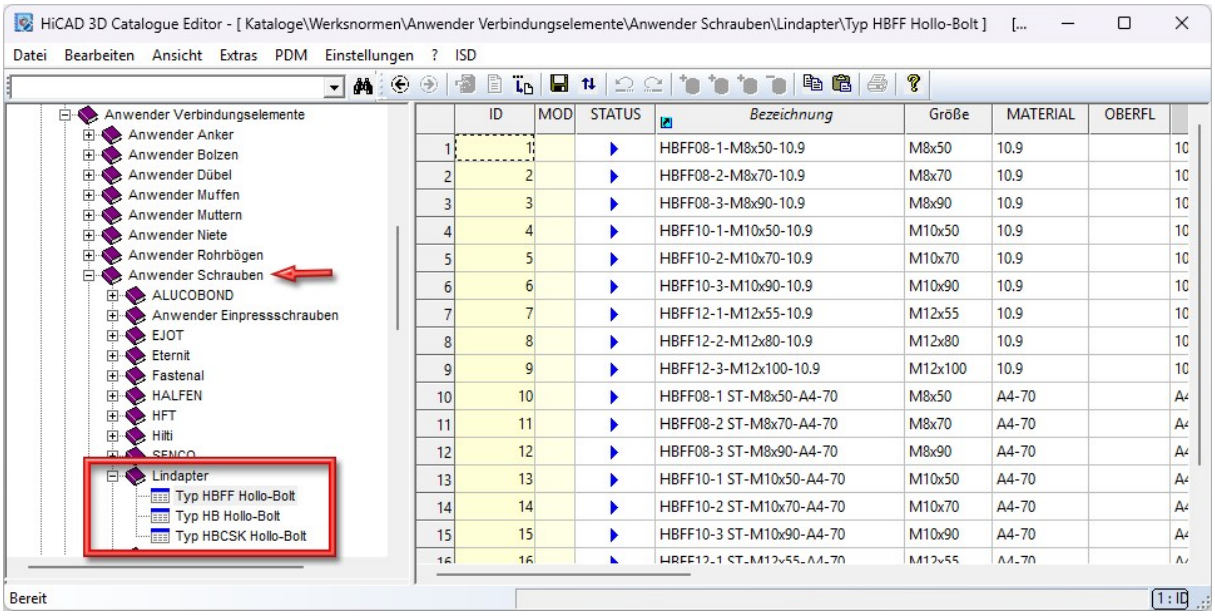
Major Release

Katalogerweiterung: Lindapter Hollo-Bolt Verschraubungen

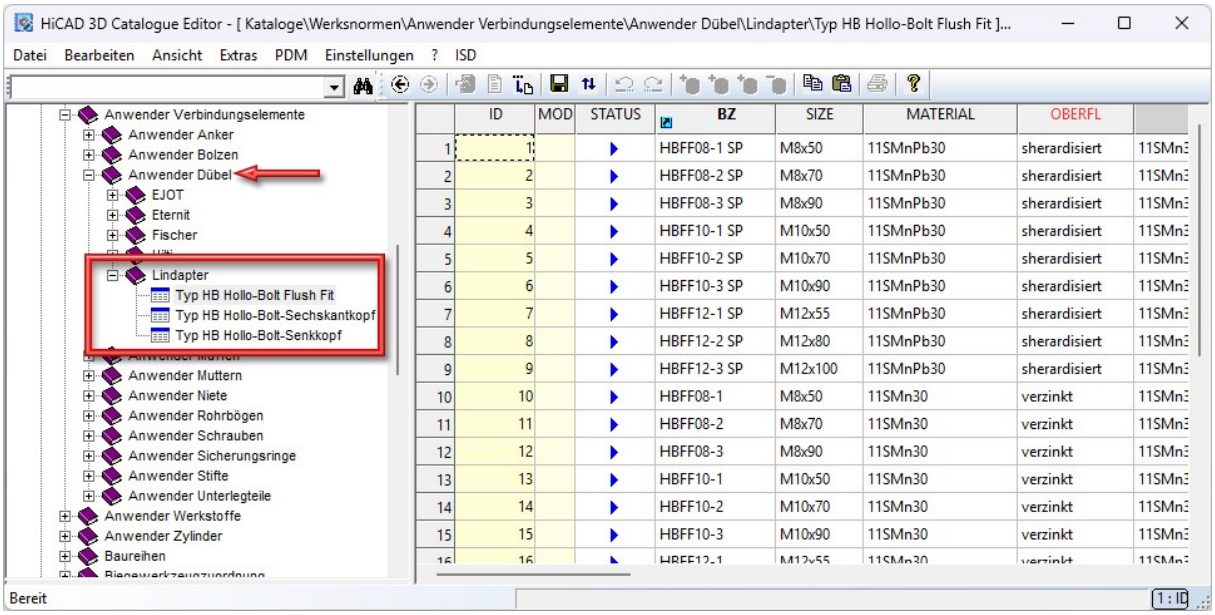
Die **Hollo-Bolt** Verschraubungen der Firma Lindapter wurden in den Katalog aufgenommen und können über den Verschraubungsdialog eingebaut werden. Es stehen die drei Typen **HBFF**, **HB** und **HBCSK** zur Verfügung. Zu jeder Schraube wird der passende Dübel automatisch gesetzt.

Die Schrauben finden Sie unter **Werksnormen > Anwender Verbindungselemente > Anwender Schrauben > Lindapter**:

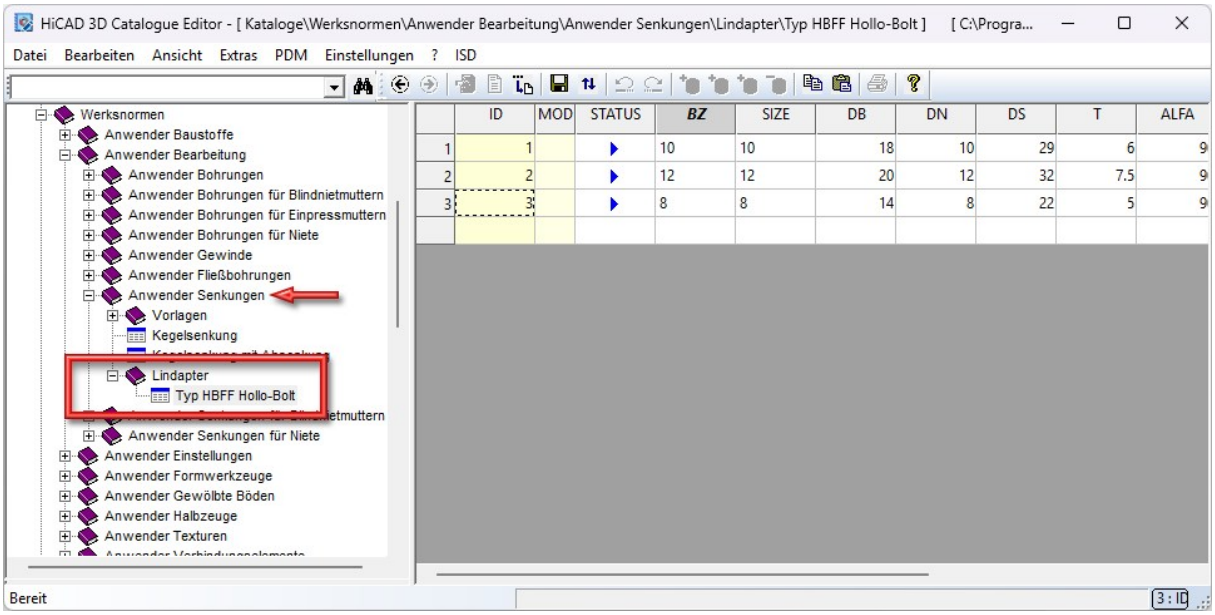
- Typ HBFF Hollo-Bolt
- Typ HB Hollo-Bolt
- Typ HBCSK Hollo-Bolt



Die zugehörigen Dübel stehen unter **Werksnormen > Anwender Verbindungselemente > Anwender Dübel > Lindapter** bereit und werden bei der Auswahl der jeweiligen Schraube automatisch gesetzt.



Zusätzlich wurde unter **Werksnormen > Anwender Bearbeitung > Anwender Senkungen > Lindapter** die Senkung **Typ HBFF Hollo-Bolt** ergänzt.



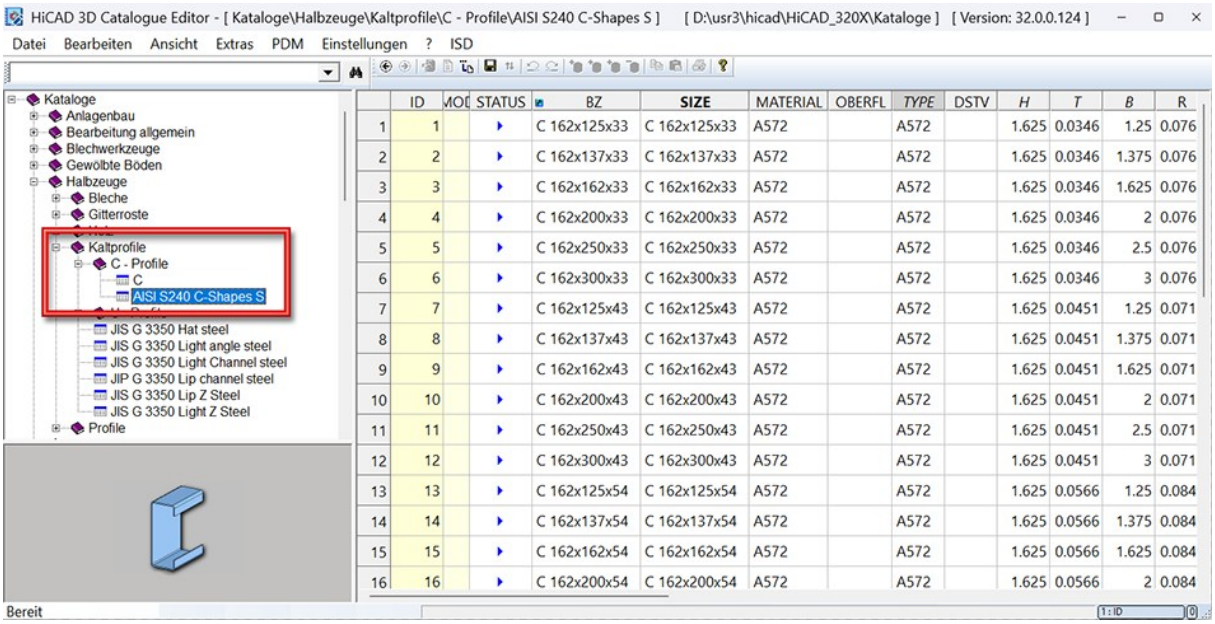
Vorschaubilder jetzt als PNG

Beim Speichern von Teilen in den Katalog werden die Vorschaubilder jetzt standardmäßig als PNG-Datei erzeugt. Gegenüber dem bisherigen BMP-Format benötigen diese Dateien deutlich weniger Speicherplatz. Bei Bedarf lässt sich weiterhin manuell das BMP-Format wählen.

Katalogerweiterung: Nordamerikanische C-Profile (AISI S240)

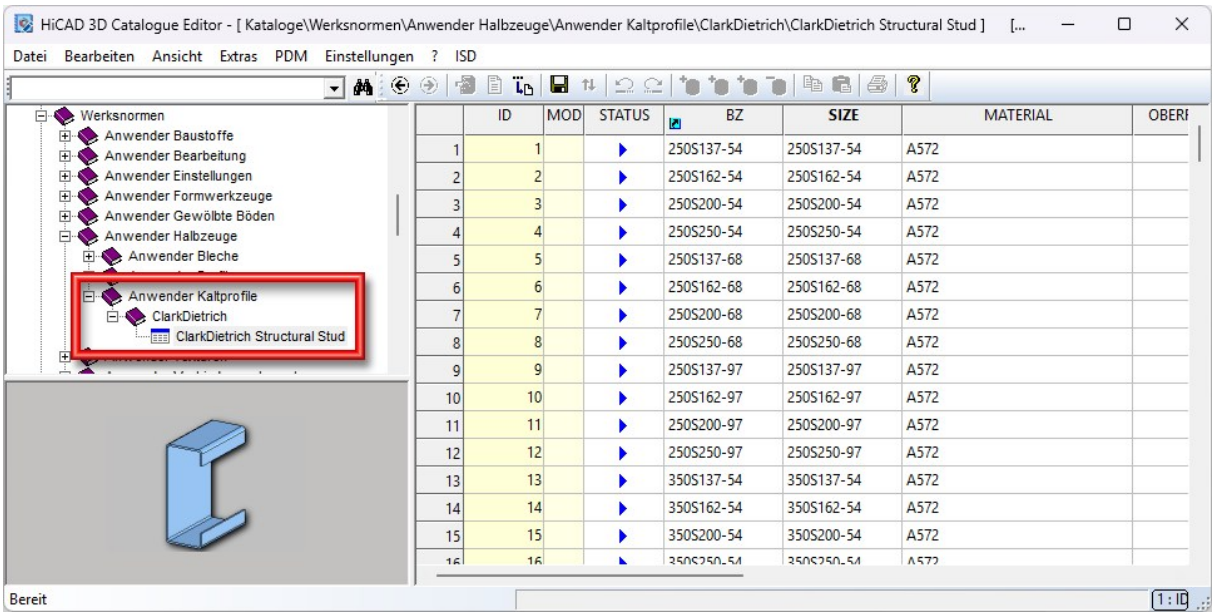
Für die nordamerikanische Kaltprofil-Bauweise (Structural Framing) wurden zwei neue Profiltabellen in den Katalog aufgenommen.

Die genormten C-Profile nach **AISI S240** (Cold-Formed Steel Structural Framing) inklusive der zugehörigen Bemessungswerte finden Sie unter **Halbzeuge > Kaltprofile > C-Profile > AISI S240 C-Shapes S**.



	ID	MOD	STATUS	BZ	SIZE	MATERIAL	OBERFL	TYPE	DSTV	H	T	B	R
1	1			C 162x125x33	C 162x125x33	A572		A572		1.625	0.0346	1.25	0.076
2	2			C 162x137x33	C 162x137x33	A572		A572		1.625	0.0346	1.375	0.076
3	3			C 162x162x33	C 162x162x33	A572		A572		1.625	0.0346	1.625	0.076
4	4			C 162x200x33	C 162x200x33	A572		A572		1.625	0.0346	2	0.076
5	5			C 162x250x33	C 162x250x33	A572		A572		1.625	0.0346	2.5	0.076
6	6			C 162x300x33	C 162x300x33	A572		A572		1.625	0.0346	3	0.076
7	7			C 162x125x43	C 162x125x43	A572		A572		1.625	0.0451	1.25	0.071
8	8			C 162x137x43	C 162x137x43	A572		A572		1.625	0.0451	1.375	0.071
9	9			C 162x162x43	C 162x162x43	A572		A572		1.625	0.0451	1.625	0.071
10	10			C 162x200x43	C 162x200x43	A572		A572		1.625	0.0451	2	0.071
11	11			C 162x250x43	C 162x250x43	A572		A572		1.625	0.0451	2.5	0.071
12	12			C 162x300x43	C 162x300x43	A572		A572		1.625	0.0451	3	0.071
13	13			C 162x125x54	C 162x125x54	A572		A572		1.625	0.0566	1.25	0.084
14	14			C 162x137x54	C 162x137x54	A572		A572		1.625	0.0566	1.375	0.084
15	15			C 162x162x54	C 162x162x54	A572		A572		1.625	0.0566	1.625	0.084
16	16			C 162x200x54	C 162x200x54	A572		A572		1.625	0.0566	2	0.084

Zusätzlich stehen die herstellerspezifischen C-Profile **Structural Stud** der Firma ClarkDietrich als Anwendertabelle unter **Werksnormen > Anwender Halbzeuge > Anwender Kaltprofile > ClarkDietrich > ClarkDietrich Structural Stud** zur Verfügung.



	ID	MOD	STATUS	BZ	SIZE	MATERIAL	OBERF
1	1			250S137-54	250S137-54	A572	
2	2			250S162-54	250S162-54	A572	
3	3			250S200-54	250S200-54	A572	
4	4			250S250-54	250S250-54	A572	
5	5			250S137-68	250S137-68	A572	
6	6			250S162-68	250S162-68	A572	
7	7			250S200-68	250S200-68	A572	
8	8			250S250-68	250S250-68	A572	
9	9			250S137-97	250S137-97	A572	
10	10			250S162-97	250S162-97	A572	
11	11			250S200-97	250S200-97	A572	
12	12			250S250-97	250S250-97	A572	
13	13			350S137-54	350S137-54	A572	
14	14			350S162-54	350S162-54	A572	
15	15			350S200-54	350S200-54	A572	

Report Manager

Abkündigung Report Manager Professional

Die zusätzliche Funktionalität des Report Manager Professionals wurde in den Report Manager integriert.

Abkündigung des "alten" Report Managers

Ab HELiOS 2024 wird der "alte" Report Manager, d. h. der Report Manager bis 2022, mit einer Standalone-Installation des HELiOS Desktops nicht mehr ausgeliefert. In einer HiCAD/HELiOS-Installation oder einem HELiOS-Update von HiCAD ist der "alte" Report Manager aber noch enthalten. Ab HiCAD 2025 wird dann nur noch der "neue" Report Manager ab 2023 unterstützt.

Major Release

Isomtrie-Stücklisten: %PART_COUNT zusätzlich zu %PART_QUANT

Der Ausdruck **%PART_QUANT** erlaubt es Ihnen, in Stücklisten die Menge von Rohrteilen anzugeben. Dabei werden gerade Rohre besonders behandelt, denn für diese wird nicht die Anzahl, sondern die Gesamtlänge angezeigt.

Ab HiCAD 2027 steht Ihnen zusätzlich **%PART_COUNT** zur Verfügung. Dieser Ausdruck verzichtet auf die Sonderbehandlung gerader Rohre. Diese werden also dann einfach nur gezählt.

Konfigurationsmanagement

Major Release

Dynamische Lupe: Parameter aus dem Konfigurationsmanagement entfernt

Die Parameter der **dynamischen Lupe** und der Zoomschritte sind arbeitsplatzabhängig. Sie werden daher nicht mehr im Konfigurationsmanagement verwaltet. Unter **Systemeinstellungen** > **Visualisierung** entfallen die folgenden Parameter:

- **Lupenfaktor**
- **Lupengröße**
- **Faktor für schrittweises Zoomen**
- **Geschwindigkeit für schrittweises Verschieben**

Die Werte stellen Sie stattdessen wie bisher über die transparente Symbolleiste ein (Rechtsklick auf die Gesamtansicht > **Faktor zoomen** bzw. **Lupenparameter**). Diese Einstellungen werden jetzt dauerhaft und benutzerbezogen gespeichert und bleiben auch nach einem Neustart von HiCAD 3D erhalten.

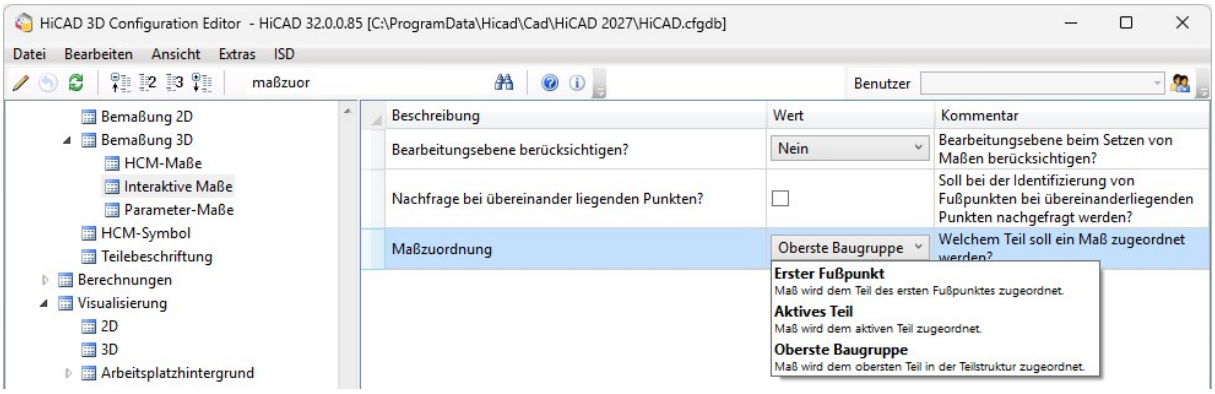
Zusätzlich wurden die Voreinstellungen der Lupe angepasst:

- Vergrößerungsfaktor: 20
- Seitenverhältnis (Lupengröße): 0.75

Die Faktoren für das schrittweise Zoomen und Verschieben bleiben unverändert.

Maßzuordnung

Bisher hatte die **Maßzuordnung** im Konfigurationsmanagement nur Auswirkungen auf neue Konstruktionen. Ab HiCAD 3D 2027 gilt sie jedoch global für alle Konstruktionen.



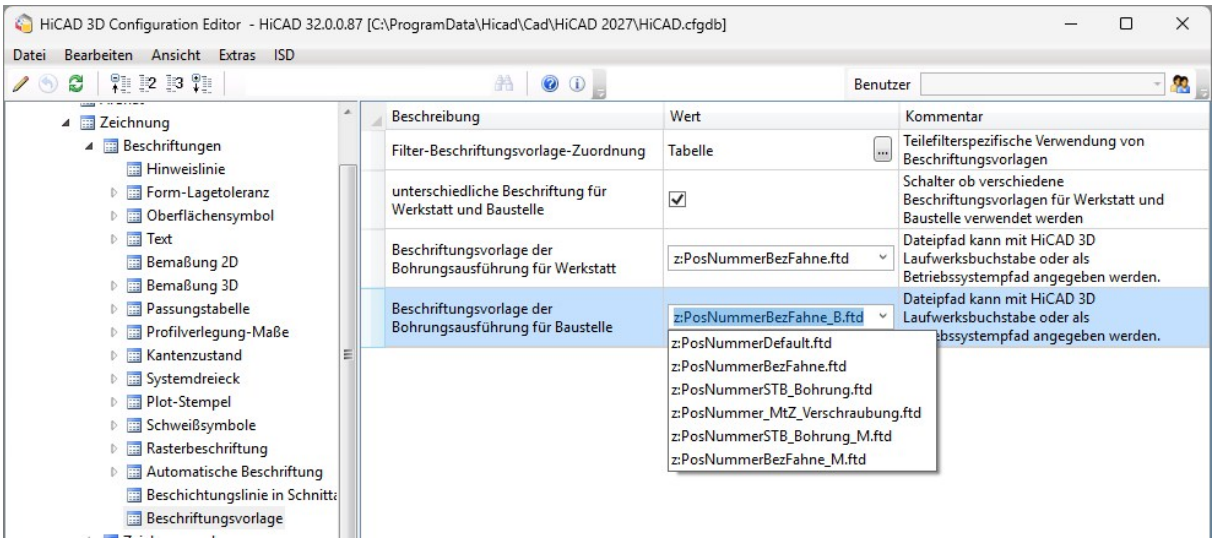
Umbenennung des ISDConfigEditors

Die EXE-Datei des Konfigurationsmanagements von HiCAD 3D wurde von CadConfigEditor.exe in CadConfigEditor.exe umbenant.

Bohrungsausführung für Baustellen

Es gibt eine neue **Beschriftungsvorlage** für Bearbeitungen vom Typ **Baustelle**, bei der die Fertigungsart ausgelesen wird. Um die neue Vorlage im Konfigurationsmanagement unter **Zeichnung** > **Beschriftungen** > **Beschriftungsvorlage** beim Parameter **Beschriftungsvorlage der Bohrungsausführung für Baustelle** zu laden, geben Sie den Laufwerksbuchstaben aus der FILEGRUP.DAT sowie den Namen der Vorlage (*.ftd) an.

z:PosNummerBezFahne_B.ftd



Direktstart des Konfigurationsmanagements

Der HiCAD 3D Configuration Editor (CadConfigEditor.exe) kann ab HiCAD 3D 2027 mit dem Startparameter **-select** aufgerufen werden. Damit öffnet sich das Konfigurationsmanagement und springt automatisch zu einer gewünschten Einstellung in der Baumstruktur – der Knoten muss nicht mehr manuell gesucht werden.

Aufruf:

CadConfigEditor.exe-select "<Knotenpunkt>"

Der Knotenpunkt ist der Schlüsselname der Einstellung; die Ebenen der Baumstruktur werden durch einen Punkt getrennt und der Pfad in Anführungszeichen gesetzt.

Beispiel:

"C:\Program Files\ISD\HiCAD\exe\CadConfigEditor.exe"-select "SYSTEM.Referencing"

Dieser Aufruf öffnet den Editor und markiert direkt den Knoten Referenzierung unterhalb von Systemeinstellungen. Das Programm liegt im exe-Verzeichnis der HiCAD-Installation, standardmäßig unter C:\Program Files\ISD\HiCAD\exe.

Der Aufruf lässt sich aus beliebigen Programmen absetzen – z. B. auch durch einen KI-Assistenten, der Sie direkt zur passenden Einstellung führt.

Ist der angegebene Knoten nicht vorhanden, startet der Editor normal ohne Sprung.

Fertigbarkeitstest bei der automatischen Zeichnungsableitung

Im Konfigurationsmanagement steht unter **Kantblech** > **Fertigbarkeitstest** der neue Parameter **Fertigbarkeitstest beim Erstellen von automatischen Zeichnungsableitungen durchführen** zur Verfügung. Er

steuert, ob beim automatischen Ableiten von Werkstattzeichnungen (Erzeugung und Aktualisierung) für die enthaltenen Kantbleche ein Fertigbarkeitstest durchgeführt wird.

Ist der Parameter aktiviert, wird für jedes Kantblech der Teileliste anhand der unter **Kantblech** > **Fertigbarkeitstest** eingestellten Kriterien geprüft, ob es fertigbar ist. Wird ein Blech als nicht fertigbar erkannt, erscheint eine entsprechende Meldung im Reportfenster der Zeichnungsableitung.

Tangentialen Kanten einfärben

Mit der neuen Funktion **Farbe der tangentialen Kanten** unter **Ansichten** > **Eigenschaften** > **Elemente** lässt sich pro Ansicht eine feste Ausgewählte Farbe, die Flächenfarbe oder die Körperkantenfarbe des jeweiligen Teils zuweisen.

Die im Funktionsdialog getroffene Einstellung wird mit der Konstruktion gespeichert und beim Kopieren einer Ansicht übernommen. Im Konfigurationsmanagement können Sie unter **Zeichnung** > **Ansichten** > **Darstellung spezieller Linien** > **Tangentiale Kanten** eine Voreinstellung treffen.

Zwischensicherungen wiederherstellen

Die bisherige Option **Konstruktionsbezogene Daten bei Konstruktionswechsel im Cache halten** im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen** > **Verschiedenes** heißt jetzt **Beim Konstruktionswechsel automatisch Datensicherung anlegen** und befindet sich unter **Systemeinstellungen** > **Datensicherung**. Ist sie aktiviert, entsteht bei jedem Konstruktionswechsel eine vollständige, wiederherstellbare Sicherung.

Überschrift für Ansichtsgruppen in der Zeichnungsableitung

Verwenden Sie die bisherige Zeichnungsableitungsfunktion, finden Sie die Einstellungen dazu im Dialogfenster **Einstellungen für Ansichtsgruppen** im neuen Bereich **Ansichtsgruppen-Überschrift**. Im Konfigurationsmanagement stehen die entsprechenden Parameter unter Automatische **Zeichnungsableitung** > **Fertigungszeichnung** > **Verwendungszweckabhängig** > <Verwendungszweck> > **Ansichtsgruppe** im Bereich **Ansichtsgruppen-Überschriften** zur Voreinstellung zur Verfügung.

Anlagenbau

HiCAD PDM Maskenvorbelegungen im Anlagenbau nutzbar machen

Bei der Suche nach Rohrteilen wurde bis HiCAD 2026 SP2 die Such-Masken-Vorbelegung des PDM-Systems ignoriert. Damit wurde verhindert, dass Vorbelegungen aus anderen HiCAD 3D Bereichen, insbesondere der Stahlbau-Zeichnungsverwaltung, das Finden von Rohrteilen unmöglich machen.

Ab HiCAD 3D 2027 wird die Vorbelegung standardmäßig beachtet, kann aber im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Artikelsuche mit Masken-Vorbelegung** deaktiviert werden.

Benennung der Rohrleitungsabschnitte

Unter **Anlagenbau** > **Aufstellungsplan** > haben Sie die Möglichkeit, das **Präfix von Rohrleitungsabschnitten** vor dem Zähler zu konfigurieren. Ist kein Wert festgelegt, lautet die Benennung z. B. Rohrleitungsabschnitt_ 000X.

Rohrteil-Artikel in HiCAD-PDM als veraltet markieren

Ab HiCAD 2027 gibt es das neue Attribut **Veraltet (PLANT_DEPRECATED)**. Mit diesem können Sie in den Artikelmasken Artikel als veraltet markieren. Der Anlagenbau unterstützt die Verwendung bei der Bauteilsuche.

Wenn Sie also als veraltet markierte Artikel ausschließen möchten, wählen Sie unter **Anlagenbau** bei der Einstellung **PDM-Attribut "Veraltet"bei der Artikelsuche vorbelegen** aus der Drop-Down-Liste **Veraltete Artikel ausschließen**.

Ebenfalls hier neu hinzugekommen ist eine Drop-Down-Liste für die Einstellung **PDM-Attribut "Vorzugstyp" (VORZUGSTYP) bei der Artikelsuche vorbelegen**.

Dummy Armaturen erweitern

Im Konfigurationsmanagement können Sie unter **Anlagenbau** >**Aufstellungsplan** > **Editierbare Variablen von Platzhalter-Armaturen** festlegen, welche Variablen Ihnen beim Einbau von Platzhalter-Armaturen als editierbar angeboten werden sollen.

Isometrie und Rohrplan

Einheitliche Symbolgröße in der Isometrie

Innerhalb einer Isometrie ist es unkompliziert möglich, die Symbolgröße auf allen Blättern anzugleichen. Das betrifft den gewählten Maßstab sowie die Bogensymbole.

Für den Symbolmaßstab wurden zwei neue Einstellungen im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Isometrie und Rohrplan** angelegt:

- **Symbolmaßstab einheitlich zwischen Zeichnungsblättern**
- **Einheitlicher Sybolmaßstab**

Im Konfigurationsmanagement wird eine Einstellung für Bögen gesetzt, mit der sich bei gleichzeitiger Verwendung der Rohrverkürzung eine einheitliche Bogensymbolgröße erreichen lässt.

- **Größe der Bogensymbole an Basiseinheit der Rohrverkürzung anpassen**

R+I Schema

Zusätzliche Attribute für Textobjekte

Ab HiCAD 3D 2027 können Sie die Liste der Textfähnchen durch eigene Ausdrücke erweitern. Hinterlegen Sie diese dazu im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **R+I** > **Zusätzliche Ausdrücke für Text-Objekte**.

Viewer

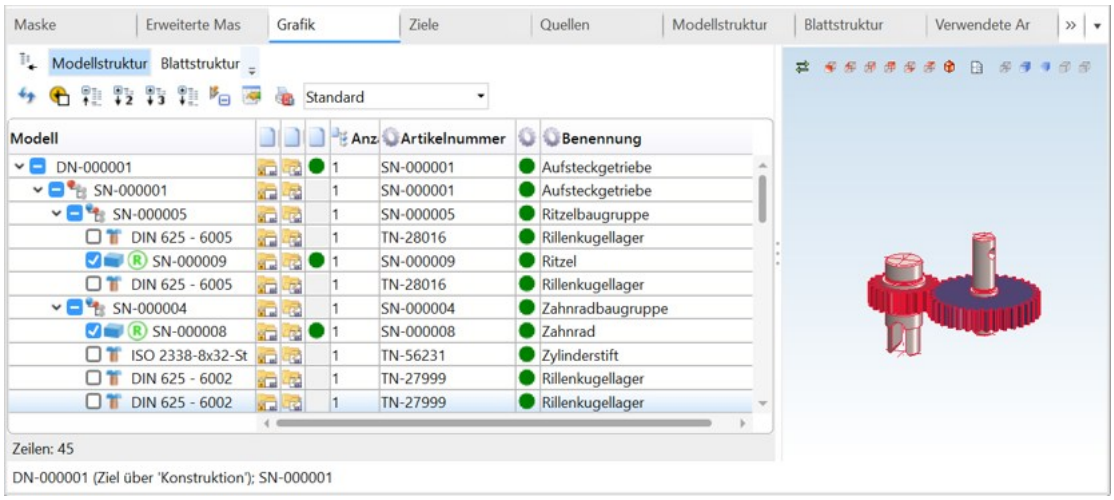
Major Release

Verbesserungen der PDM-Integration

Im HiCAD PDM Desktop wird der HiCAD 3D Viewer integriert verwendet, damit sich Konstruktionen und Zeichnungen -auch in der Oberfläche des Desktops schnell und anschaulich beurteilen lassen.

Mit dem Update auf HiCAD 3D 2027 und HiCAD PDM 2027 wurden in diesem Bereich dabei einige Verbesserungen und Anpassungen vorgenommen.

Über die An-/ Abwahl von Checkboxen lassen sich Geometrien (Einzelteile oder Baugruppen) im Modellstrukturbaum ein- und auszublenden.



Dabei können auch mehrere Einzelteile oder Baugruppen nebeneinander eingeblendet werden.

Farben und die Dicke der grafischen Markierungen im Viewer lassen sich ggf. über die Windows-Registry einstellen.

Im PDM Desktop nicht benötigte Menü-Elemente werden dort außerdem in der Viewer-Ansicht ausgeblendet.

HiCAD PDM Update-Hinweis

Microsoft SQL Server

Der SQL Server Native Client (häufig abgekürzt mit SNAC) wurde von Microsoft aus SQL Server 2022 (16.x) und SQL Server Management Studio 19 (SSMS) entfernt. Es wird empfohlen, in Zukunft stattdessen die aktuellste Version des Microsoft ODBC Driver für SQL Server zu verwenden.

Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Internetseite von Microsoft oder in der Installationsanleitung für Microsoft SQL Server 2022.

HELiOS Arbeitsbereiche: Umstellung der System-Verzeichnisse

Bei der Installation eines Updates von einer älteren Version auf HELiOS 2025 (ab 2027: HiCAD PDM, Version 32.0.0) oder höher ist zu beachten, dass sich die Verzeichnisstruktur (erneut) ändert. Da eine automatisierte Migration nicht möglich ist, müssen alle Benutzer (bei dem Update auf HiCAD PDM 2027 ggf. auch wiederholt) vor der Updateinstallation alle Daten auschecken und ihre Arbeitsbereiche leeren, um Datenverluste zu vermeiden.

In früheren Versionen lagen die Arbeitsbereiche unter %localappdata%. Dies hatte zur Folge, dass auf einem System unterschiedliche Arbeitsbereiche liegen konnten. Um dem entgegen zu wirken, wurden die Arbeitsbereiche auf das Verzeichnis **%programdata%** umgestellt.

Ausgecheckte Dateien liegen dann unter **%programdata%\Hicad\Pdm\Workspace\(…)*** (*plus Location-ID und User- ID). Die Arbeitsbereich- Datenbanken werden versionsabhängig unter **%programdata%\Hicad\Pdm\32.0\General\Locations** liegen.

Zentrales Konfigurationsverzeichnis: Nur UNC-Pfade zulässig

Beachten Sie folgendes, wenn Sie mit einem **zentralen (rechnerübergreifenden) Verzeichnis für Konfigurationsdaten** arbeiten:

Mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 oder höher wird an dieser Stelle ausschließlich ein UNC-Pfad zugelassen. Wird bei einer Update-, Änderungs- oder Neuinstallation ein Pfad mit einem Laufwerksbuchstaben angegeben (z.B. "D:\(...)"), so erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung. Ebenso ist die Angabe von "ProgramData"-Pfaden unzulässig. Auch dazu wird Ihnen ggf. eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben.

Wenn ein solcher Pfad durch eine frühere Installation fälschlicherweise eingetragen wurde, muss er mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 oder höher geändert werden.

Weitere Hinweise zu Update-Installationen

Für die Update-Installation von einer HiCAD PDM-Version älter als HELiOS 2020 (Version 2500) muss ein zentrales Update der HiCAD PDM-Auslieferungsdatenbank vorgenommen werden.

Da es bei vorhandenen Datenbeständen mit nicht regelkonformen Gegebenheiten beim Update-Vorgang mit **PdmSetup.exe** zu Konflikten kommen kann, sollten Sie Folgendes beachten:

- **Machen Sie ein Datenbank-Backup**

  Sie sollten sichergehen, dass vor dem Update ein Backup Ihrer HiCAD PDM-Datenbank erstellt wurde. Dies kann mit dem Datenbank Import & Export geschehen (weitere Informationen finden Sie im Handbuch "Hinweise zur Installation") oder über Ihre SQL-Serverapplikation.
  Wenden Sie sich bei Rückfragen oder für eventuell notwendige Unterstützung Ihrer individuellen Systemarchitektur an die ISD Hotline.

- **Die Logdatei des Updates**

  Wenn es beim Update zu Konflikten kommt, werden diese in der Logdatei **PdmUpdate.txt** (im Systempfad **%AppData%\Hicad\Pdm\<Major.Minor>\Logging\PdmUpdate**) nachgehalten.
  Halten Sie diese bereit, wenn Sie sich im Fall eines nicht fehlerfrei ablaufenden Updates zur Fehlerbehebung und Durchführung eines erfolgreichen Updates an die ISD Hotline wenden.

- **Multi-CAD-Kopplungen**

  Wenn Sie mit einer Multi-CAD-Kopplung wie mit Inventor und HiCAD PDM arbeiten, dann beachten Sie vor einer Update-Installation bitte, dass vor dem Update ggf. einige Anpassungen erforderlich sind. Wenden Sie sich in dem Fall an das Consulting der ISD Group.

- **Silent-Installationen**

  Beachten Sie bei Updates von älteren Versionen auf HiCAD PDM 2027 oder höher im Zusammenhang mit sog. **stillen Installationen**, dass vorhandene Setup.ini-Dateien ggf. angepasst oder neu erstellt werden müssen.

HiCAD PDM Desktop

Major Release

Vorlagen und Vorlagendateien

Vorlagen bilden zusammen mit **Vorlagendateien** und den **Vorlagen zur Attributbelegung** die drei Bausteine des neuen Vorbelegungekonzeptes von HiCAD PDM.

In einer **Vorlage** können Attributbelegungen (Regeln, die Attribute bei der Übernahme von Objekten in die Datenbank automatisch ausfüllen), eine Vorlagendatei (Musterdateien, aus denen neue PDM-Dokumente entstehen) und weitere Vorbelegungen (Workflow, Klassifizierung) zusammengefasst werden, um diese bei Objekteingaben über die Vorlagenauswahl dann mit nur einem Klick setzen zu können.

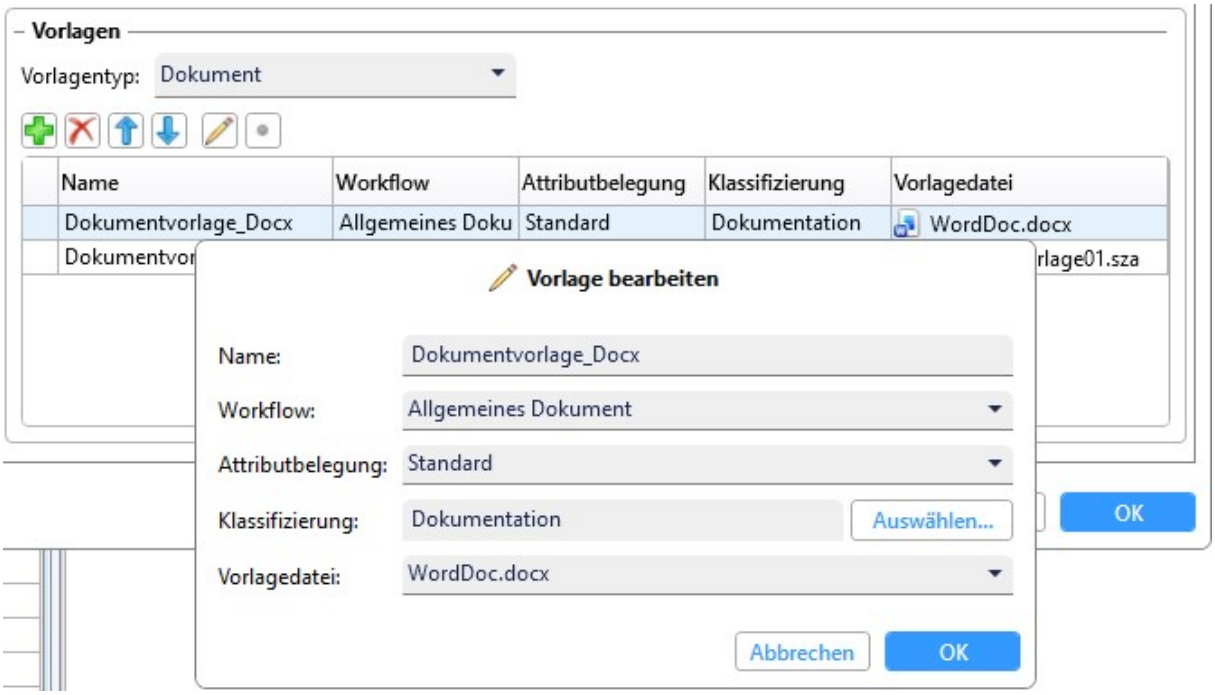
Eine **Vorlagendatei** wiederum ist eine spezifische Datei, die als Muster für neue Dokumente dient. Etwa ein leeres Zeichnungsblatt, ein Word-Formular oder eine sonstige Vorlage für eine bestimmte Anwendung (z. B. HiCAD 3D oder MS Office). Enthält eine Vorlagendatei z. B. eine Formatvorlage oder eine Grafik, wird diese in alle Dokumente übernommen, die auf Basis dieser Vorlagendatei in HiCAD PDM angelegt werden. Eine **Vorlage** vom Typ "**Dokument**" kann auf eine **Vorlagendatei** verweisen, muss es aber nicht.

Vorlagen und Vorlagendateien können dabei, genauso wie die Attributbelegungen, sowohl benutzerspezifisch angelegt, als auch mit der Möglichkeit des Exports und Imports von Oberflächen-Einstellungen und PDM-Optionen systemweit genutzt werden.

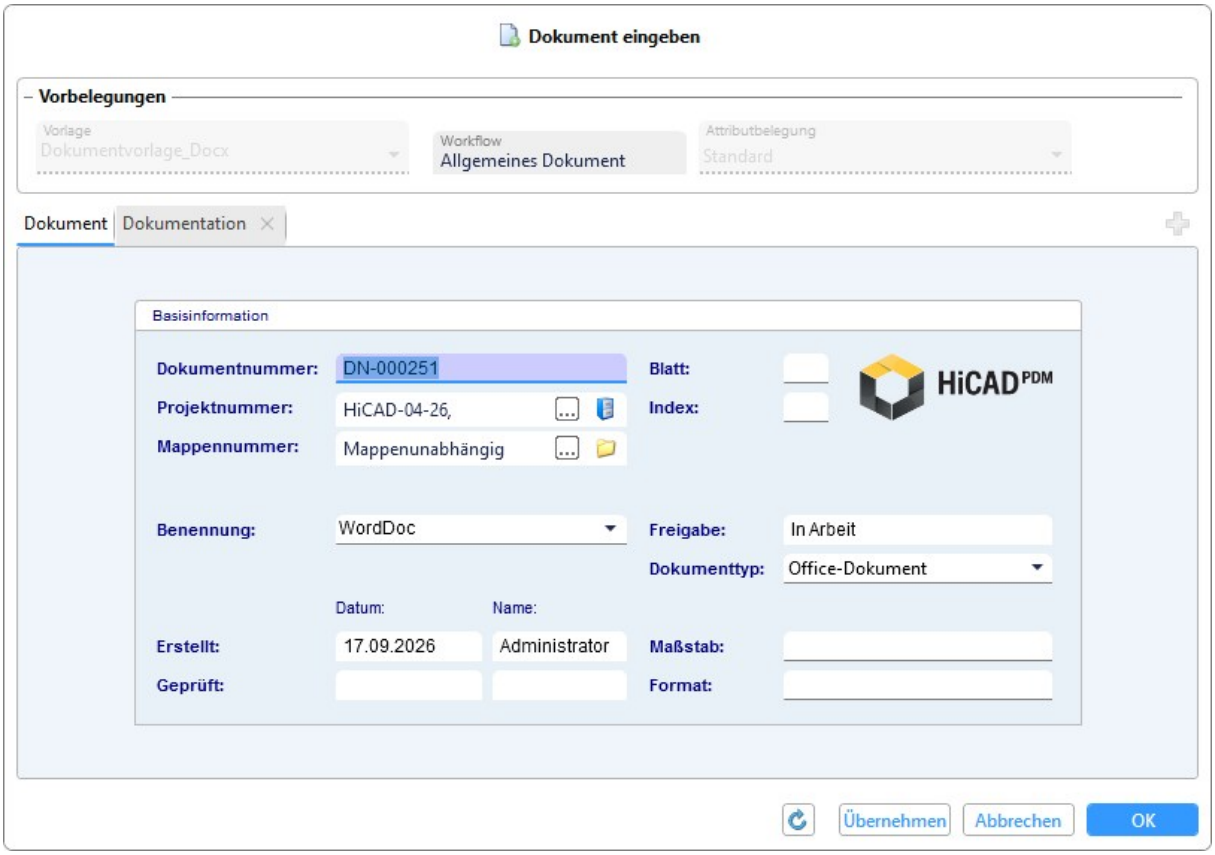
Ein Beispiel:

Eine Vorlagendatei namens "WordDoc.docx" ist für sich genommen nur eine leere Word-Datei, die in das PDM-System übernommen wurde. Erst eine vordefinierte Vorlage, z. B. namens "Dokumentvorlage_Docx", die auf diese Datei verweist und zusätzlich den Workflow **Dokument** (sowie ggf. etwa auch noch die "Standard"-Attributbelegung und eine Klassifizierung) setzt, macht daraus eine vollständige Vorbelegung, die Sie bei der Dokumenteingabe mit einem Klick anwenden können.

In den PDM-Optionen sieht die Einrichtung der Vorlage dann etwa wie folgt aus:



Nach Auswahl dieser Beispiel-Vorlage in der Dokumenteingabe werden die Vorbelegungen dann entsprechend in der Maske umgesetzt, inkl. Reiter zur konfigurierten Klassifizierung:



Beachten Sie ggf. auch noch die Hinweise dazu, wie alte "Musterdateien" von HELiOS bei Update-Installationen zu Vorlagen mit Vorlagendateien übernommen werden.

Volltextsuche

Wenn Sie mit der **Volltextsuche** arbeiten, stehen Ihnen mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 einige Erweiterungen und Anpassungen zur Verfügung.

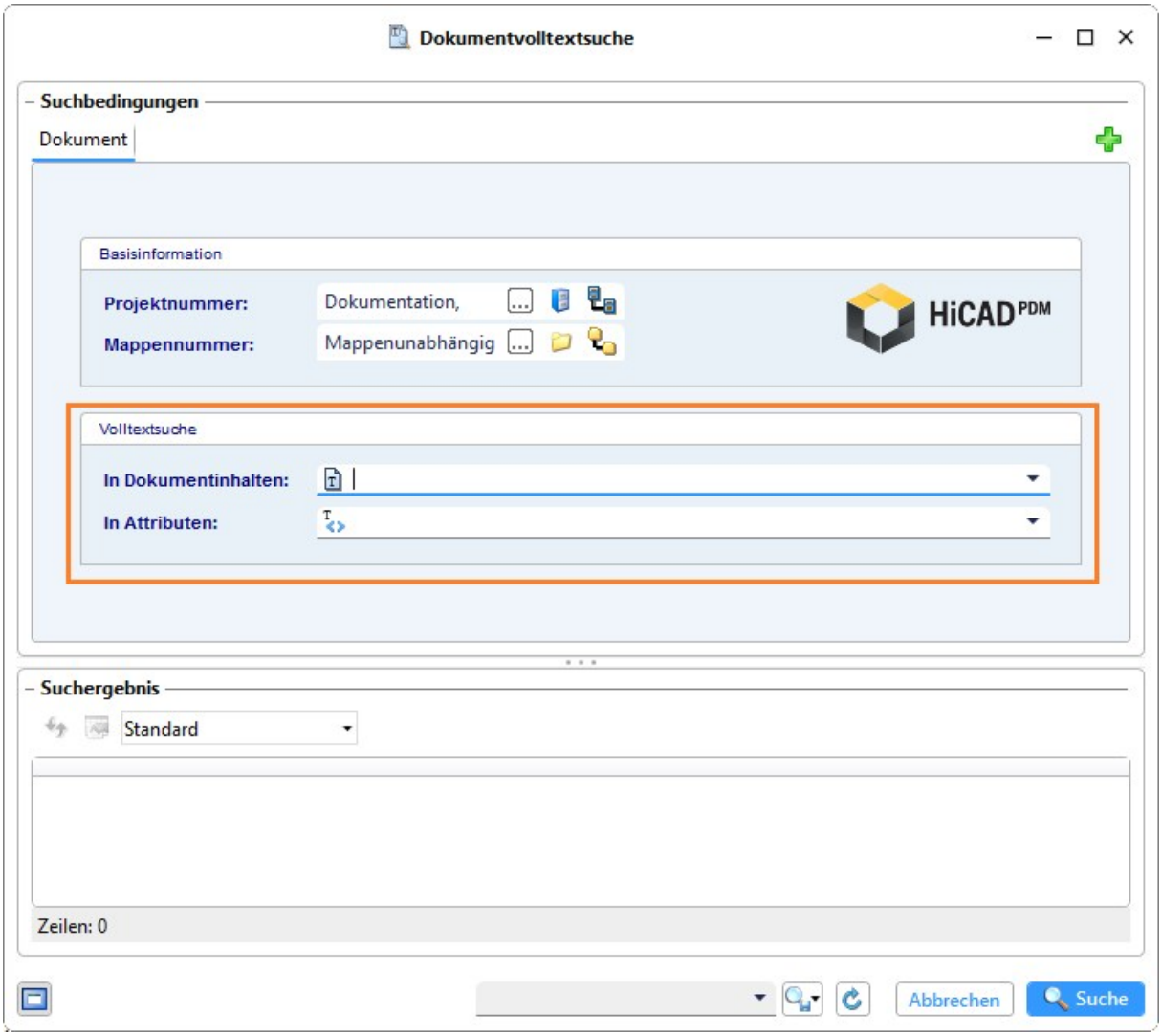
Beim Suchen in der Volltextsuche ist die automatische Rechtschreibkorrektur ausgeschaltet, damit nur genaue Treffer ausgegeben werden. (Beim Indizieren wird das interne Wörterbuch aber weiterhin befüllt. Damit stehen die indizierten Begriffe bei einem späteren Einschalten der Rechtschreibkorrektur als mögliche Treffer zur Verfügung, ohne noch einmal neu indizieren zu müssen.)

Volltextsuche für Artikel, Projekt, Mappe

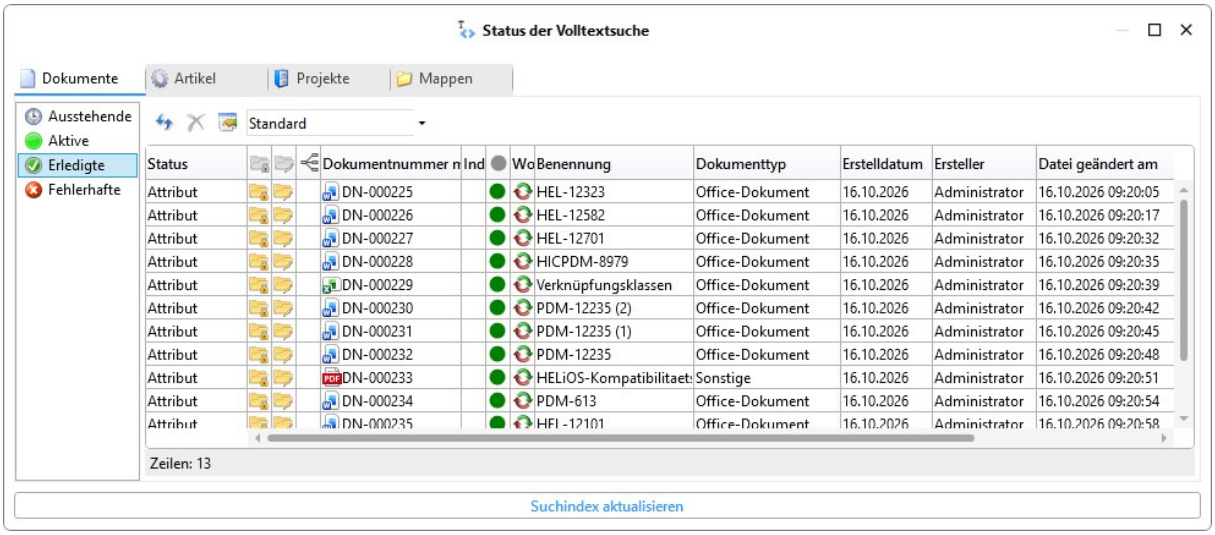


Der Mechanismus der Volltextsuche wurde ausgeweitet, um nicht nur **Dokumente**, sondern auch jeweils **Artikel**, **Projekte** und **Mappen** von HiCAD PDM durchsuchen zu können. Neben Dateiinhalten von Dokumente werden dabei auch die Stammdaten der jeweiligen PDM-Objekttypen von der Volltextsuche indiziert.

Im Fall von Dokumenten kann dabei zwischen einer Volltextsuche **in Dokumentinhalten** und **in Attributen** unterschieden werden:



Sie finden im Fenster für die Aktualisierung des Suchindex nun außerdem jeweilige Reiter zu jedem PDM-Objekttyp:



Wildcard-Platzhalter

Es kann bei Eingaben zur Suche auch mit den Wildcard-Platzhaltern ***** und **?** gearbeitet werden. Nach einer Anpassung der Programmlogik verhält sich dies wie folgt.

- Der Platzhalter `**\***` kann an einer beliebigen Position (auch am Anfang oder Ende) im Term für ggf. kein, ein oder mehrere weitere Zeichen im ansonsten ausgeschriebenen Suchbegriff stehen.

  (Beispiel: Die Suche nach "*Dokument*" würde "Dokument", "Dokumente" oder "(des) Dokumentes" genauso berücksichtigen wie etwa "PDM-Dokumentsuchmaske")

- Der Platzhalter `**?**` steht für genau ein unbekanntes Zeichen an der Stelle im Suchterm.

  (Beispiel: Die Suche nach "Dokument?" würde "Dokumente", nicht aber "Dokument" oder "(des) Dokumentes" berücksichtigen.)

- Die Kombination von beiden in einer Suchanfrage ist möglich.

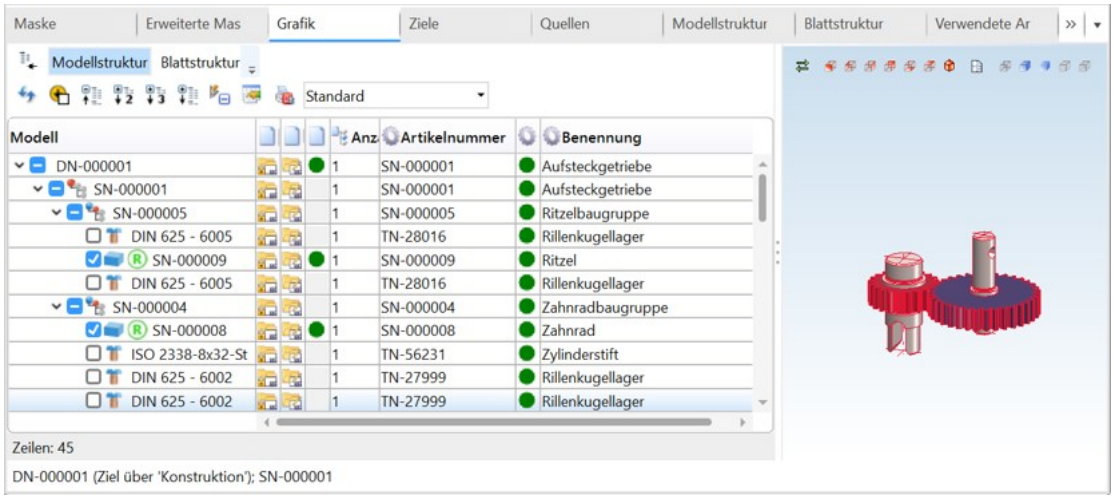
  (Beispiel: Die Suche nach "*Dokument?" würde "Dokumente" oder "PDM- Dokumente", nicht aber "Dokument", "(des) Dokumentes" oder "PDM-Dokumentsuchmaske" berücksichtigen.)

HiCAD 3D Viewer

Der **HiCAD 3D Viewer** ist ein Tool, mit dem sich HiCAD 3D-Konstruktionen und -Zeichnungen auch in der Oberfläche des HiCAD PDM Desktops integriert schnell und anschaulich beurteilen lassen.

Mit dem Update auf HiCAD 3D 2027 und HiCAD PDM 2027 wurden in diesem Bereich dabei einige Verbesserungen und Anpassungen vorgenommen.

Über die An-/ Abwahl von Checkboxen lassen sich Geometrien (Einzelteile oder Baugruppen) im Modellstrukturbaum ein- und ausblenden.



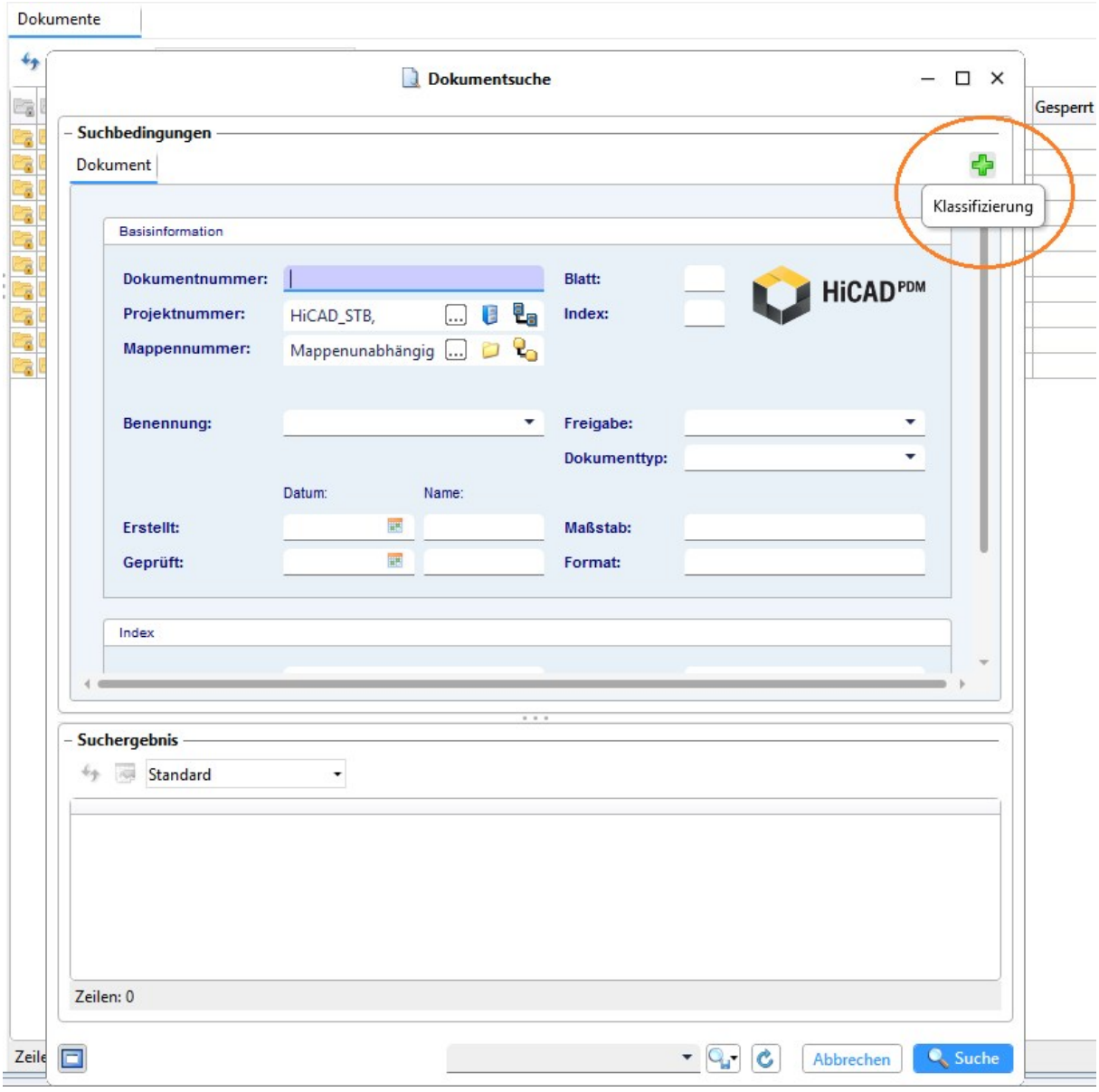
Dabei können auch mehrere Einzelteile oder Baugruppen nebeneinander eingeblendet werden.

Farben und die Dicke der grafischen Markierungen im Viewer lassen sich ggf. über die Windows-Registry einstellen.

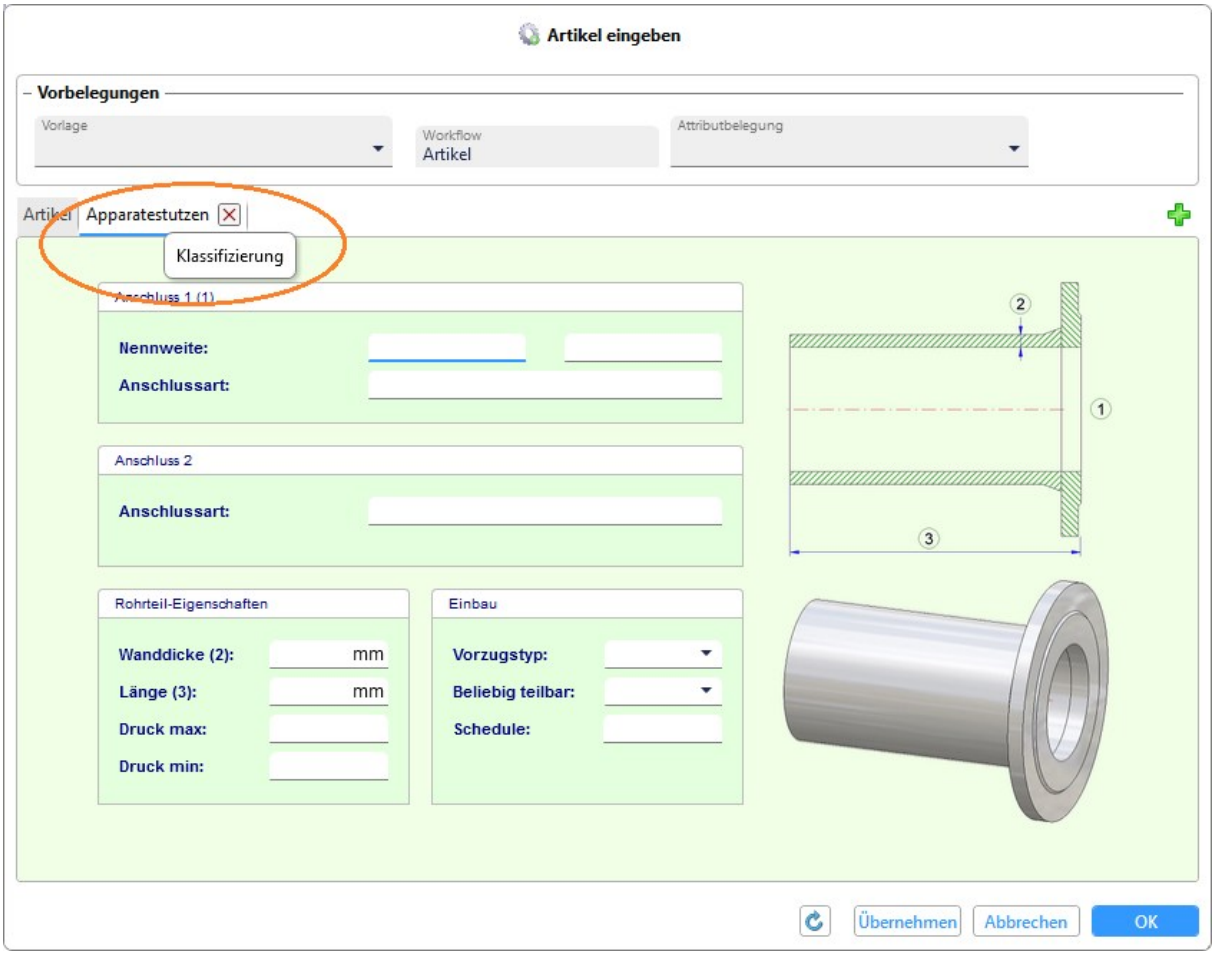
Im PDM Desktop nicht benötigte Menü-Elemente von HiCAD 3D werden außerdem in der Viewer-Ansicht ausgeblendet.

Klassifizierung

Mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 können Sie die Klassifizierung in Eingabe- und Suchmasken jeweils über das  oben rechts im Fenster aufrufen.



Außerdem können die Klassifizierungsreiter nun auch ganz einfach über das **x** an der Registerkarte in den Masken geschlossen werden.


Artikel eingeben
Vorbelegungen
Vorlage
Workflow
Artikel
Attributbelegung
Artikel
Apparatestutzen
Klassifizierung
Anschluss 1 (1)
Nennweite:
Anschlussart:
Anschluss 2
Anschlussart:
Rohrteil-Eigenschaften
Wanddicke (2):
mm
Länge (3):
mm
Druck max:
Druck min:
Einbau
Vorzugstyp:
Beliebig teilbar:
Schedule:
2
1
3
Übernehmen
Abbrechen
OK

Verknüpfungsklassen

Mehrsprachige Verknüpfungsklassen

Verknüpfungsklassen stehen in der PDM-Oberfläche in allen Sprachen mit übersetzten Namen zur Verfügung.

Neue Systemverknüpfungen beim Datenbankupdate

Beim Datenbankversionsupdate auf die aktuellste Version von HiCAD PDM werden in Bestandsdatenbanken noch fehlende Verknüpfungsklassen als Systemverknüpfungen nachgetragen.

Insgesamt gibt es 72 Systemverknüpfungsklassen. Neu eingetragene sind dabei zunächst noch nicht aktiv (s.u.).

Neue Attribute für Verknüpfungsklassen: ACTIVE und APPLICATION

Es gibt zwei neue Attribute für diese Verknüpfungsklassen:

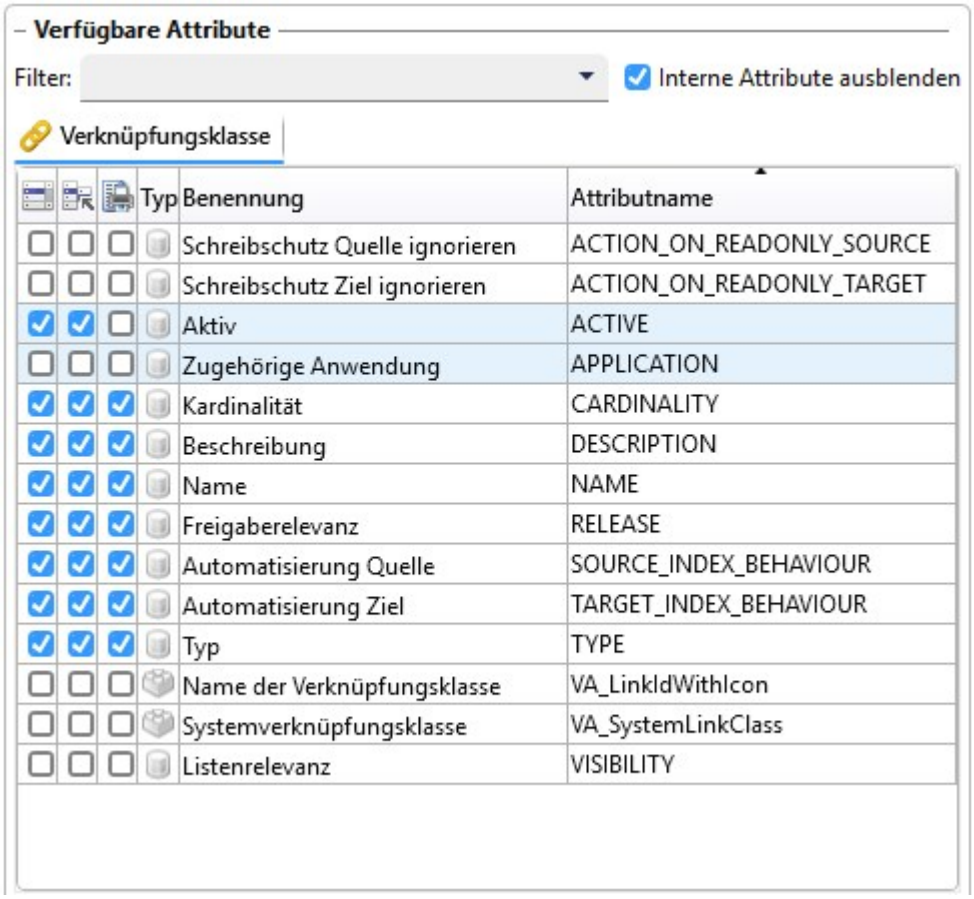
- **Zugehörige Anwendung (APPLICATION)** kennzeichnet die Applikation für Systemverknüpfungsklassen, welche die entsprechende Verknüpfungsklasse nutzt. Dies wird automatisch vom System belegt und kann vom Nutzer nicht geändert werden.

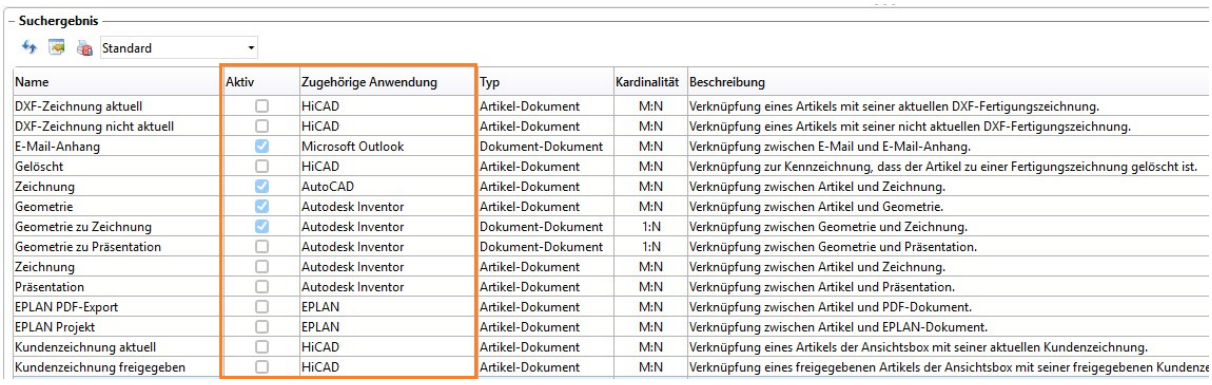
  Eine Anzeige in der Oberfläche dazu kann in den PDM-Optionen explizit ein-/ausgestellt werden (s. u.).

- **Aktiv (ACTIVE)** kennzeichnet, ob eine Verknüpfungsklasse aktiv genutzt werden soll.

  Falls das nicht der Fall ist, wird die entsprechende Verknüpfungsklasse auch nicht zur Auswahl in den Verknüpfungsdialogen angeboten.

  (Dies kann durch den Anwender geändert werden. Bereits aktiv verwendete Verknüpfungsklassen können allerdings nicht wieder inaktiv gesetzt werden.)



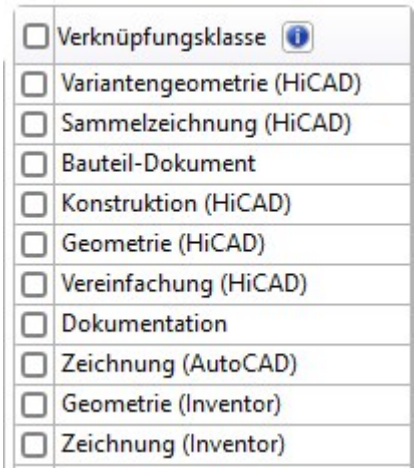


Name	Aktiv	Zugehörige Anwendung	Typ	Kardinalität	Beschreibung
DXF-Zeichnung aktuell	☐	HiCAD	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung eines Artikels mit seiner aktuellen DXF-Fertigungszeichnung.
DXF-Zeichnung nicht aktuell	☐	HiCAD	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung eines Artikels mit seiner nicht aktuellen DXF-Fertigungszeichnung.
E-Mail-Anhang	☑	Microsoft Outlook	Dokument-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen E-Mail und E-Mail-Anhang.
Gelöscht	☐	HiCAD	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zur Kennzeichnung, dass der Artikel zu einer Fertigungszeichnung gelöscht ist.
Zeichnung	☑	AutoCAD	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen Artikel und Zeichnung.
Geometrie	☑	Autodesk Inventor	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen Artikel und Geometrie.
Geometrie zu Zeichnung	☑	Autodesk Inventor	Dokument-Dokument	1:N	Verknüpfung zwischen Geometrie und Zeichnung.
Geometrie zu Präsentation	☐	Autodesk Inventor	Dokument-Dokument	1:N	Verknüpfung zwischen Geometrie und Präsentation.
Zeichnung	☐	Autodesk Inventor	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen Artikel und Zeichnung.
Präsentation	☐	Autodesk Inventor	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen Artikel und Präsentation.
EPLAN PDF-Export	☐	EPLAN	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen Artikel und PDF-Dokument.
EPLAN Projekt	☐	EPLAN	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung zwischen Artikel und EPLAN-Dokument.
Kundenzeichnung aktuell	☐	HiCAD	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner aktuellen Kundenzeichnung.
Kundenzeichnung freigegeben	☐	HiCAD	Artikel-Dokument	M:N	Verknüpfung eines freigegebenen Artikels der Ansichtsbox mit seiner freigegebenen Kundenze

PDM-Option > Anzeige: Zugehörige Anwendung mit anzeigen

Mit der neuen PDM-Option **Zugehörige Anwendung mit anzeigen** unter **Anzeige** kann außerdem gesteuert werden, ob bei der Auswahl von Verknüpfungsklassen die jeweilige Applikation zur Verknüpfungsklasse mit angezeigt wird.

Folgend beispielhaft in einem Ausschnitt der Kombisuche:

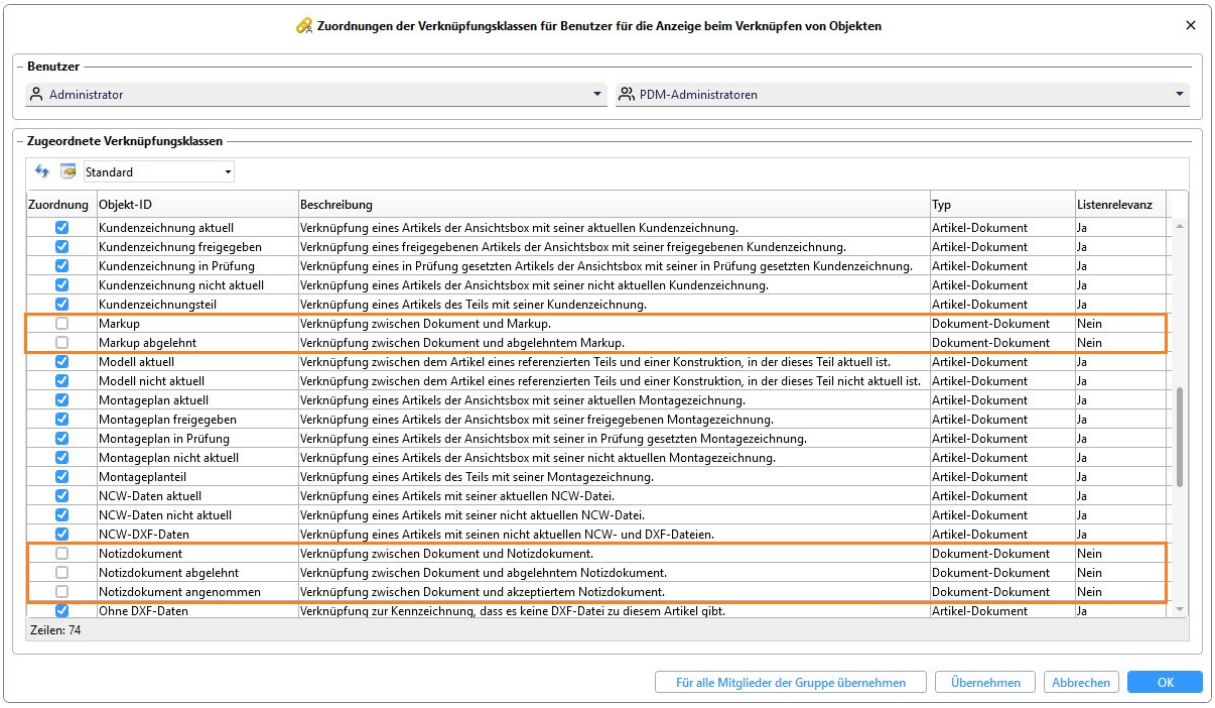


Dies kann z. B. sinnvoll sein, falls verschiedene Verknüpfungsklassen den gleichen angezeigten Namen haben (wie im Beispiel die Verknüpfungsklasse "Zeichnung" für AutoCAD- bzw. Inventor-Dateien).

Defaultmäßig ist sie nicht aktiv.

Markup und Notizdokumente

Beachten Sie, wenn Sie mit der Markup- bzw. Notizdokument-Funktionalität arbeiten, dass diese jeweils über Verknüpfungsklassen bereitgestellt wird.



Zuordnung	Objekt-ID	Beschreibung	Typ	Listenrelevanz
☑	Kundenzeichnung aktuell	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner aktuellen Kundenzeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Kundenzeichnung freigegeben	Verknüpfung eines freigegebenen Artikels der Ansichtsbox mit seiner freigegebenen Kundenzeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Kundenzeichnung in Prüfung	Verknüpfung eines in Prüfung gesetzten Artikels der Ansichtsbox mit seiner in Prüfung gesetzten Kundenzeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Kundenzeichnung nicht aktuell	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner nicht aktuellen Kundenzeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Kundenzeichnungsteil	Verknüpfung eines Artikels des Teils mit seiner Kundenzeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☐	Markup	Verknüpfung zwischen Dokument und Markup.	Dokument-Dokument	Nein
☐	Markup abgelehnt	Verknüpfung zwischen Dokument und abgelehntem Markup.	Dokument-Dokument	Nein
☑	Modell aktuell	Verknüpfung zwischen dem Artikel eines referenzierten Teils und einer Konstruktion, in der dieses Teil aktuell ist.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Modell nicht aktuell	Verknüpfung zwischen dem Artikel eines referenzierten Teils und einer Konstruktion, in der dieses Teil nicht aktuell ist.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Montageplan aktuell	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner aktuellen Montagezeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Montageplan freigegeben	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner freigegebenen Montagezeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Montageplan in Prüfung	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner in Prüfung gesetzten Montagezeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Montageplan nicht aktuell	Verknüpfung eines Artikels der Ansichtsbox mit seiner nicht aktuellen Montagezeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	Montageplanteil	Verknüpfung eines Artikels des Teils mit seiner Montagezeichnung.	Artikel-Dokument	Ja
☑	NCW-Daten aktuell	Verknüpfung eines Artikels mit seiner aktuellen NCW-Datei.	Artikel-Dokument	Ja
☑	NCW-Daten nicht aktuell	Verknüpfung eines Artikels mit seiner nicht aktuellen NCW-Datei.	Artikel-Dokument	Ja
☑	NCW-DXF-Daten	Verknüpfung eines Artikels mit seinen nicht aktuellen NCW- und DXF-Dateien.	Artikel-Dokument	Ja
☐	Notizdokument	Verknüpfung zwischen Dokument und Notizdokument.	Dokument-Dokument	Nein
☐	Notizdokument abgelehnt	Verknüpfung zwischen Dokument und abgelehntem Notizdokument.	Dokument-Dokument	Nein
☐	Notizdokument angenommen	Verknüpfung zwischen Dokument und akzeptiertem Notizdokument.	Dokument-Dokument	Nein
☑	Ohne DXF-Daten	Verknüpfung zur Kennzeichnung, dass es keine DXF-Datei zu diesem Artikel gibt.	Artikel-Dokument	Ja

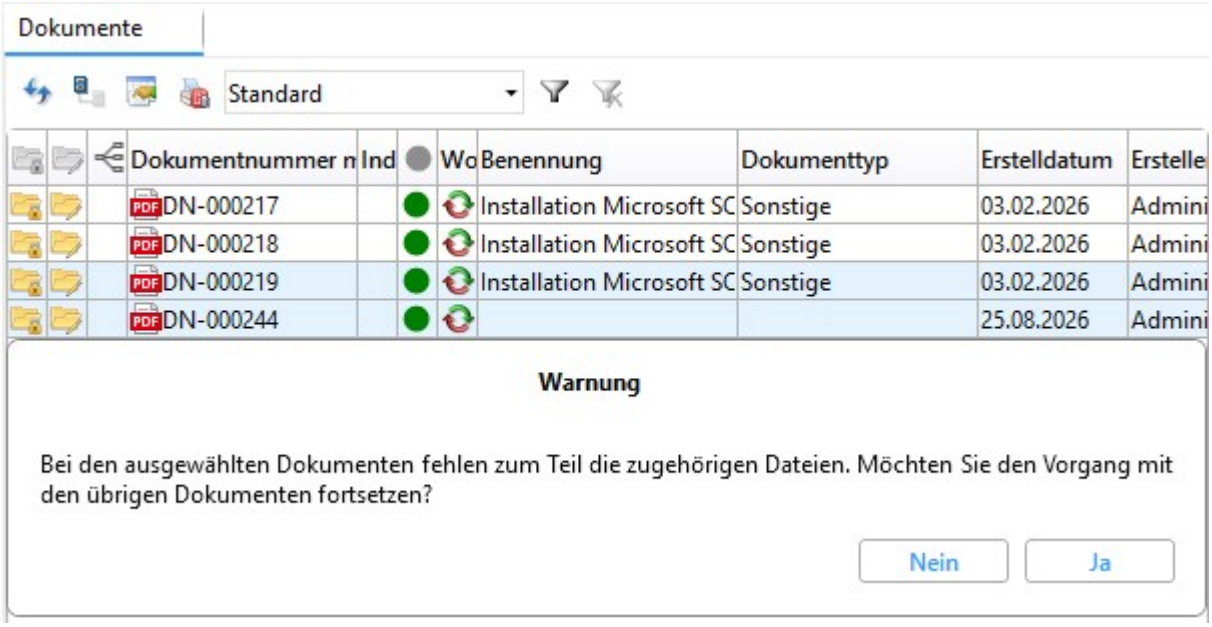
Im Default-Zustand der Auslieferungsdatenbank von HiCAD PDM sind die Verknüpfungsklassen inaktiv.



Drucken und Konvertieren: Rückfrage bei fehlenden Dateien

Es kann vorkommen, dass zu Dokumenteinträgen in der PDM-Datenbank keine zugehörige Datei im System vorhanden ist.

Befinden sich solche beim Aufruf von **Drucken** oder **Datei konvertieren** unter den markierten Dokumenten, dann erhalten Sie dazu eine Warnmeldung mit Rückfrage.



Klicken Sie auf **Nein**, um den Vorgang abzubrechen oder auf **Ja**, um die Dokumente ohne Datei herauszufiltern und mit den übrigen Dokumenten fortzufahren.

Modellstruktur

In den Detailmasken von HiCAD PDM-Dokumentstämmen wird für **HiCAD 3D**- und **Inventor**-Dateien die detaillierte **Modellstruktur**-Darstellung ausgegeben.

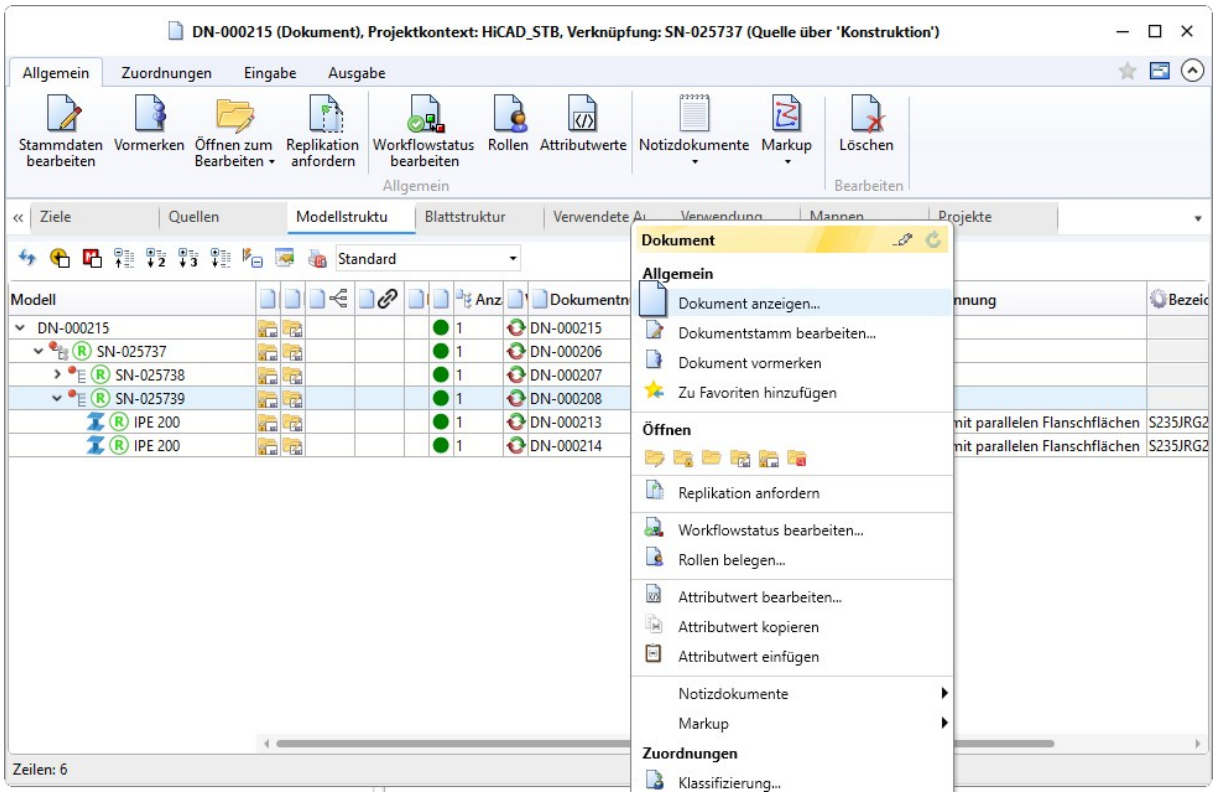
Mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 wurden dabei einige Verbesserungen vorgenommen:

Beim Speichern von Geometrien, die in HiCAD 3D ein referenziertes Teil (bzw. seine Skizze) im Feature enthalten, werden auch diese Information an HiCAD PDM übertragen sowie in der **Modellstruktur** dargestellt.

In HiCAD 3D bekommen vereinfachte Teile und Baugruppen das Feature "Vereinfachtes Teil". Unterteile vereinfachter Baugruppen wiederum haben das Feature "Vereinfachtes Nebenteil". Beides wird in der Modellstruktur gespeichert und berücksichtigt.

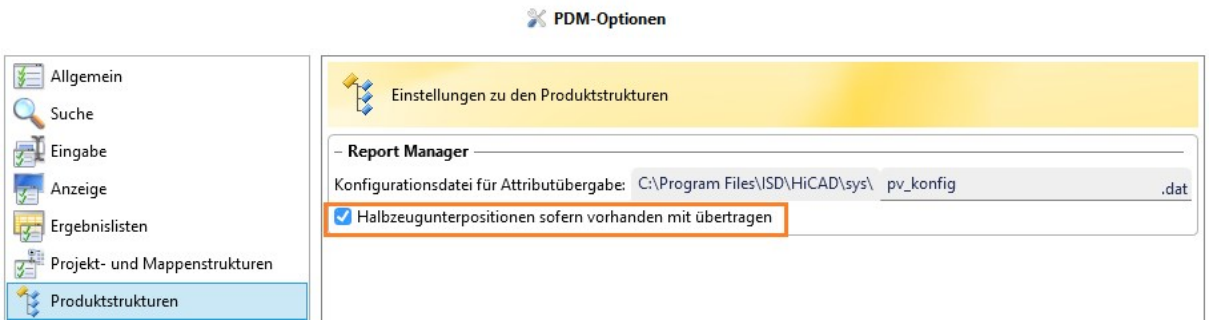
Bei der Ermittlung und Darstellung der Aktualität von Basisteilen werden außerdem auch sowohl Vereinfachungen als auch Abhängigkeiten berücksichtigt.

Beim Aufruf eines Dokumentdetaildialogs aus der Modellstruktur heraus wird außerdem der Artikelkontext des Kopfteils mit übergeben.

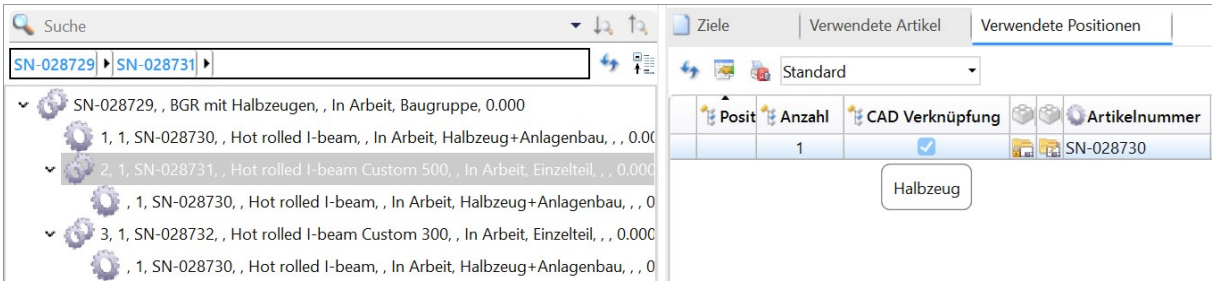


Halbzeugunterpositionen

Über eine neue Einstellung unter **PDM-Optionen > Produktstrukturen** kann gesteuert werden, ob Halbzeugunterpositionen von der Übergabe an den **Report Manager** ggf. grundsätzlich herausgefiltert werden sollen.



In der Ergebnisliste **Verwendete Positionen** einer Produktstruktur gibt der Tooltip auf einer gesetzten **CAD Verknüpfung** ggf. aus, ob es sich dabei um eine Halbzeugunterposition handelt:



Datenbank-Optionen: Klassische Dateinamensgenerierung

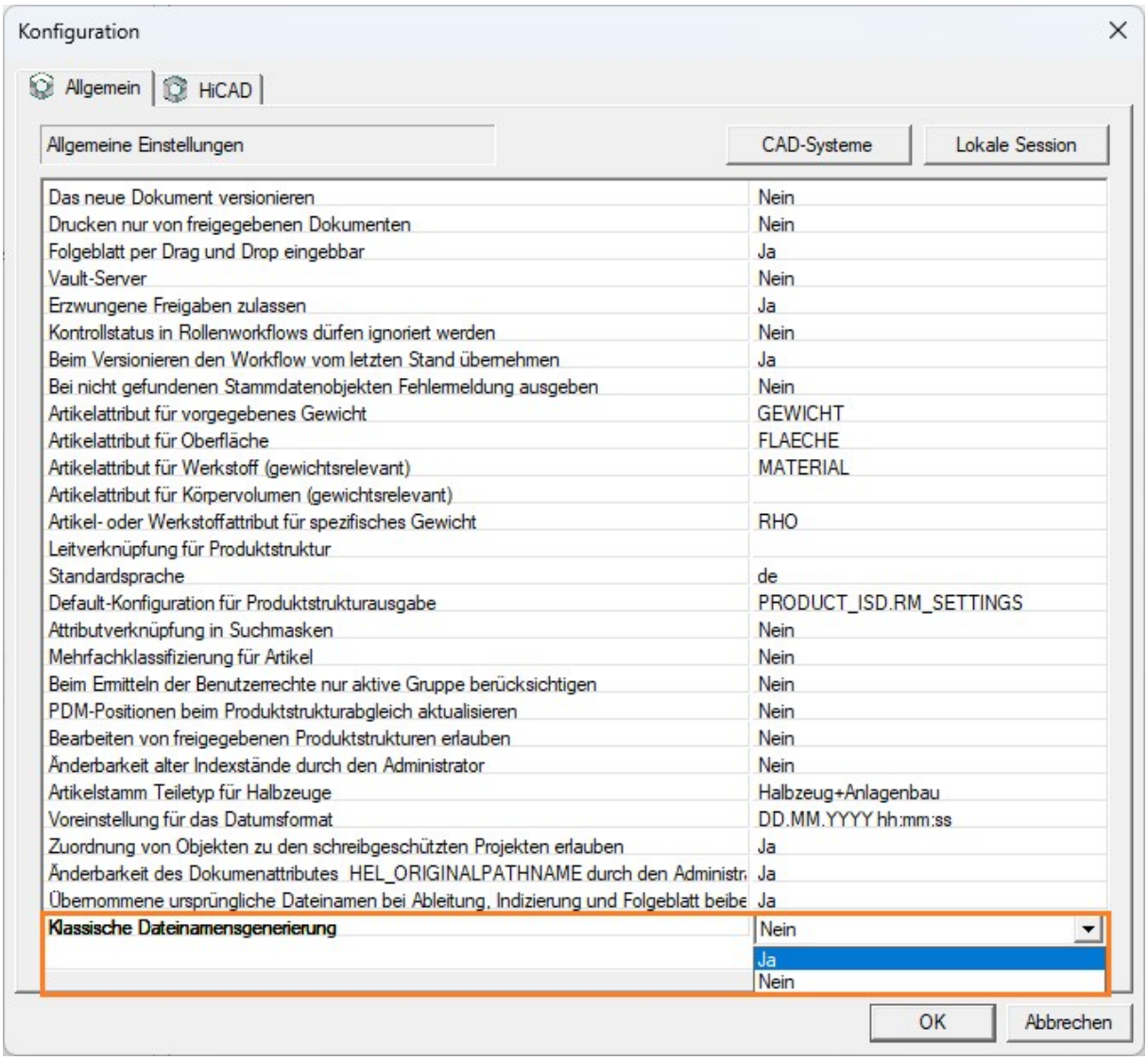
In früheren Versionen von HELiOS PDM gab es Unterschiede in der automatischen Dateinamensgenerierung:

- Wenn mit Vault Server gearbeitet wird, dann wird der Dateiname nach folgendem Schema generiert: <Kopf- ID>_ <Rev- ID>.Dateierweiterung>.
  Beispiel: B004URKMOE3KZ300003VJC_ 0.text
  Da die Kombination von Kopf- und Rev- ID bei einem Dokument immer eindeutig ist, ist auch der Dateiname immer eindeutig.
- Wenn ohne Vault Server gearbeitet wird, dann wird der Dateiname kryptisch 8-stellig generiert.

  Beispiel: 55AFCE85.txt

Theoretisch kann der Dateiname dadurch im zweiten Fall uneindeutig sein, wenn Dokumente sehr schnell hintereinander angelegt werden sollten, weswegen die Dateinamensgenerierung defaultmäßig auf die Vorgehensweise mit aktiven Vault umgestellt wurde.

Für eine Übergangszeit kann die Namensgenerierung unter **PDM-Optionen > Datenbank** durch Ändern der Option **Klassische Dateinamensgenerierung** von **Nein** zu **Ja** zur "klassischen" Vorgehensweise geändert werden.



Hinweis: Diese Option wird nur angeboten, wenn ohne einem Vault Server gearbeitet wird.

HiCAD PDM in HiCAD 3D

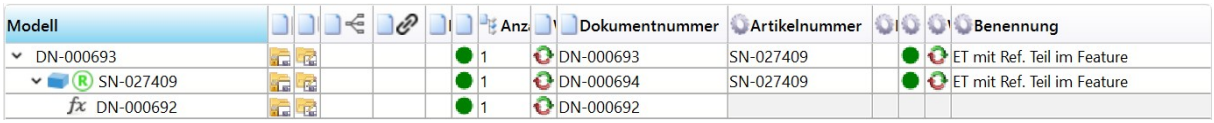
Major Release

Modellstruktur

Referenzierte Teile des HiCAD 3D Feature

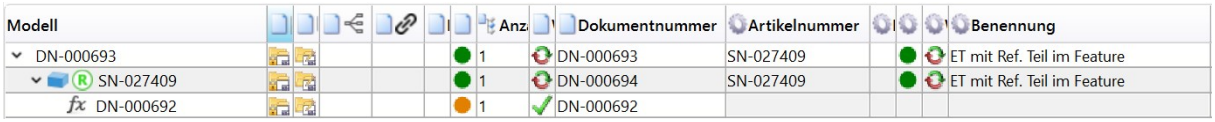
Der Reiter **Modellstruktur** einer HiCAD PDM-Dokumentstammmaske zeigt die Dokumentstruktur von HiCAD 3D-Dateien (.SZA, .KRA) an.

Mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 ist dies dahingehend erweitert worden, dass mit dem Speichern von Geometrien, die in HiCAD 3D ein referenziertes Teil (bzw. seine Skizze) im Feature enthalten, auch diese Information an HiCAD PDM übertragen sowie in der **Modellstruktur** gespeichert und dargestellt wird:



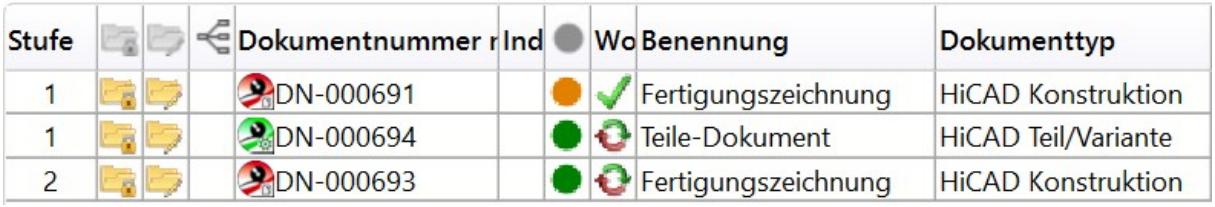
Modell	Anz.	Dokumentnummer	Artikelnummer	Benennung
DN-000693	1	DN-000693	SN-027409	ET mit Ref. Teil im Feature
SN-027409	1	DN-000694	SN-027409	ET mit Ref. Teil im Feature
DN-000692	1	DN-000692		

Da in der Datenbank auch die KRA-Versionsnummer des referenzierten Teils (bzw. der Skizze) im Feature berücksichtigt wird, wird in der Modellstruktur ebenfalls mit angezeigt, ob die Version aktuell ist oder nicht.



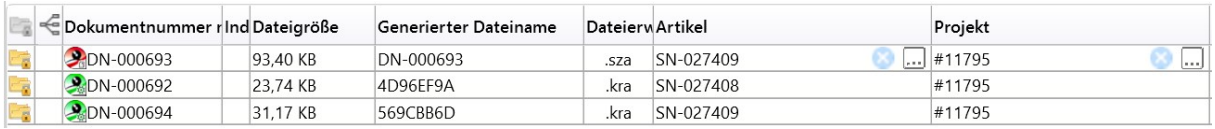
Modell	Anz.	Dokumentnummer	Artikelnummer	Benennung
DN-000693	1	DN-000693	SN-027409	ET mit Ref. Teil im Feature
SN-027409	1	DN-000694	SN-027409	ET mit Ref. Teil im Feature
DN-000692	1	DN-000692		

In der **Verwendung** des PDM-Dokumentes kann außerdem geprüft werden, wo das referenzierte Teil (bzw. die Skizze) verwendet wird:



Stufe	Dokumentnummer r	Ind	Wo	Benennung	Dokumenttyp
1	DN-000691			Fertigungszeichnung	HiCAD Konstruktion
1	DN-000694			Teile-Dokument	HiCAD Teil/Variante
2	DN-000693			Fertigungszeichnung	HiCAD Konstruktion

Ferner werden die referenzierten Teile (bzw. Skizzen) im Feature auch beim Exportieren des CAD-Dokumentes über die Funktion **Pack & Go** berücksichtigt.



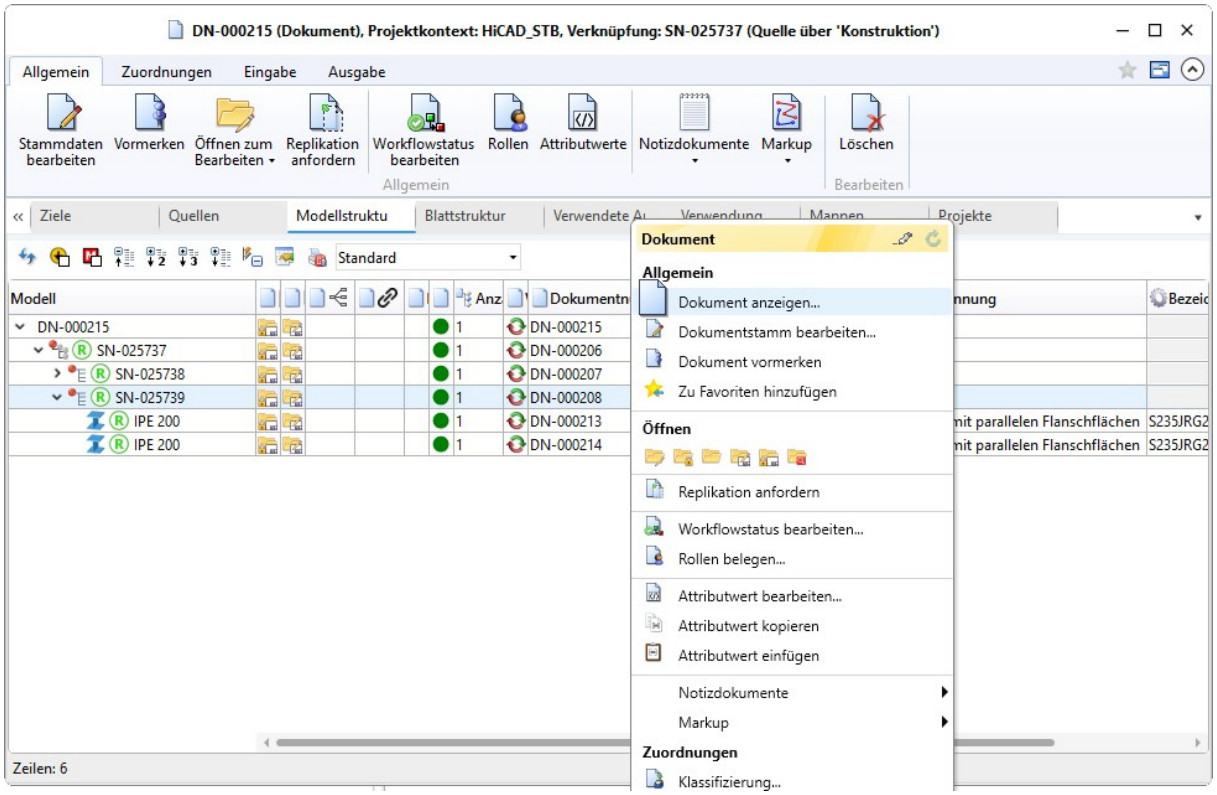
Dokumentnummer r	Ind	Dateigröße	Generierter Dateiname	Dateierw	Artikel	Projekt
DN-000693		93,40 KB	DN-000693	.sza	SN-027409	#11795
DN-000692		23,74 KB	4D96EF9A	.kra	SN-027408	#11795
DN-000694		31,17 KB	569CBB6D	.kra	SN-027409	#11795

Weitere Optimierungen

In HiCAD 3D bekommen vereinfachte Teile und Baugruppen das Feature "Vereinfachtes Teil", Unterteile vereinfachter Baugruppen wiederum haben das Feature "Vereinfachtes Nebenteil". Beides wird in der Modellstruktur gespeichert und berücksichtigt.

Bei der Ermittlung und Darstellung der Aktualität von Basisteilen werden außerdem auch sowohl Vereinfachungen als auch Abhängigkeiten berücksichtigt.

Beim Aufruf eines Dokumentdetaildialogs aus der Modellstruktur heraus wird außerdem der Artikelkontext des Kopfteils mit übergeben.



HiCAD PDM Vault Server

Major Release

Verbesserungen der Vault Server Installation

Wie andere, separat zu installierende Komponenten von HiCAD PDM auc, wird der Vault Server bei Update-Installationen zunächst deinstalliert und dann als Neuinstallation vorgenommen. Kommt es dabei zu Fehlern oder einem Abbruch, so kann die alte Version wiederhergestellt werden.

Neu- und Update-Installationen auf Client-Seite von HiCAD PDM "erkennen" die Vault-Verbindungsdaten vorheriger Installationen im System und setzen diese entsprechend in den Setup-Masken (wo sie ggf. durch den Nutzer geändert werden können).

Außerdem ist es grundsätzlich auch möglich, mehrere Instanzen des Vault Servers parallel auf einem System zu installieren (was im Regelbetrieb wahrscheinlich keine Anwendung findet, aber etwa zu Testzwecken sinnvoll sein kann).

Rechtliche Hinweise:

© 2026 ISD ® Software und Systeme GmbH alle Rechte vorbehalten

Dieses Handbuch sowie die darin beschriebene Software werden unter Lizenz zur Verfügung gestellt und dürfen nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen verwendet oder kopiert werden. Der Inhalt dieses Handbuches dient ausschließlich zur Information, kann ohne Vorankündigung verändert werden und ist nicht als Verpflichtung von ISD Software und Systeme GmbH anzusehen. Die ISD Software und Systeme GmbH gibt keine Gewähr oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Angaben in dieser Dokumentation. Kein Teil dieser Dokumentation darf, außer durch das Lizenzabkommen ausdrücklich erlaubt, ohne vorherige, schriftliche Genehmigung von ISD Software und Systeme GmbH reproduziert, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden.

Alle erwähnten Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Hersteller.

Wir legen großen Wert auf den direkten Kontakt mit unseren Kunden und Partnern, denn nur ein reger Dialog und steter Austausch mit der Praxis sorgen für eine anwendungsgerechte Softwareentwicklung.

Sprechen Sie uns an! Ob in unserer Zentrale in Dortmund oder in einer unserer Niederlassungen und Tochtergesellschaften in Ihrer Nähe – wir stehen Ihnen gerne für alle Fragen rund um unsere Produkte und Services zur Verfügung. Wir freuen uns auf Sie!

Alle Standorte und Ansprechpartner auf einen Blick:

ISD Software und Systeme GmbH

Hauert 4

D-44227 Dortmund

Tel. +49 231 9793-0

E-Mail: info@isdgroup.com

HiCAD 3D 32.0

Dieses Dokument wird automatisch generiert.

© ISD 2026 Software und Systeme GmbH

isdgroup.com