



HiCAD

UNLIMITED CAD PERFORMANCE DEVELOPED BY ISD

HiCAD - Was ist neu?

Version 2024

Alle Neuheiten im Überblick

Ausgabedatum: 26.02.2024

isdgroup.com



THE WORLD OF CAD AND PDM SOLUTIONS

Inhaltsverzeichnis

Abkündigungen	11
Grundlagen/Allgemeines	13
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	13
Lizenzierung	13
Größe der transparenten Toolbar ändern	13
Teileattributmasken modernisiert	13
Automatische Positionierung nach Teilegruppen mit Präfix	13
Rahmen/Maßstabs-Liste	18
HiCADGUIReset - Liste der verwendeten Dokumente	18
Design Checker mit verbesserter Bedienbarkeit	19
Zusammenfassen der Funktionen für 3Dfindit	20
Zeichnungsableitung - Schnittansicht des Profilquerschnitts	20
SpaceMouse®	21
Major Release 2024 (V. 2900)	22
Hinweise zur Installation	22
Abgeleitete Zeichnung aktualisieren	22
Zeichnungsableitung in externe Konstruktionen	23
Zugriff auf 3Dfindit	23
Kantbleche und mehrteilige Profile im ICN	24
Anzeige der Anzahl von Teilen einer Mehrfachauswahl im ICN	26
Sortierung der Teile im ICN	26
Design Checker - Stücklistenrelevante Teile ohne Artikelstamm	26
Artikelstammanzeige per Doppelklick	27
Ansichtgruppen beim Aktualisieren von Werkstattzeichnungen	28
Support-Tool	29
Automatisch berechnete Attribute beim Laden aktualisieren	29
Bemaßungsregeln	31
3D	33
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	33
Nocken und Nockenbearbeitungen	33
Signierung	34
Normteile austauschen	35
Referenzierung	36
Aktualisierung von Gleichteilen	36
Referenzierte Baugruppen mit referenzierten Teilen	36
Bemaßung und Beschriftung	41
Maßtoleranz übernehmen	41
3D-Beschriftung mit HELiOS-Daten	41
Form-, Lagetoleranzen - Vorschaufenster	41
Kantenzustand - Vorschaufenster	41
Durchdringung bereinigen - Innenecken abbohren	42
Ansichten	44

Schnittansicht erzeugen -Erweiterungen	44
Schnittverlauf ändern	44
Schnittbegrenzung ändern	45
Ansichts-Fixpunkt bei Maßstabsänderung	45
Ansichten horizontal/vertikal ausrichten über Punkte	46
Ansichten bündig/zentriert ausrichten und verteilen	46
Zeit-Schwellwert für die Schnelldarstellungs-Automatik (Sekunden)	50
Teile- und Abmessungsausrichtung	51
Transformieren und Wiederholen - Bewegen über Ebenen	51
Major Release 2024 (V. 2900)	53
Bemaßung und Beschriftung	53
3D-Beschriftung - Hintergrundausnehmung	53
Neue Symbole in den Kontextmenüs	54
Form-/Lagetoleranzen	54
Vereinfachte Ausrichtung der Maßzahl	57
3D-Teilebeschriftung - Fußpunkt einfügen	57
Beschichtung allgemeiner Teile	57
Feature bei der Teileerzeugung	58
Skizzen	59
Vereinfachtes Drehen von 3D-Skizzenelementen	59
Kennzeichnung von Skizzen bei deaktiviertem HCM	60
Schweißnaht und Schweißsymbole	61
Erweiterte Schweißsymbole	61
Begrenzungs Pfeil der Referenzlinie von 3D-Schweißnahtfahnen	62
Schweißnähte ansichtsweise ein-/ausblenden	63
Neue Symbole in den Kontextmenüs	63
Ansichten	64
Magnetisches Einrasten beim Verschieben	64
Neuer Dialog für Schnittansichten	66
Mehrfachselektion von Ansichten	67
Drehen von Ansichten	67
Löschen von Maßen bei verkürzten Ansichten	67
Ansichtsverkürzung temporär deaktivieren	69
Berücksichtigung von Durchdringungen bei Hidden Line Darstellungen	69
Nocken und Nockenbearbeitungen	70
Automatisch berechnete Attribute beim Laden aktualisieren	70
Erweiterungen bei der Signierung	70
Katalogeditor	72
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	72
Fließbohrungen	72
Major Release 2024 (V. 2900)	73
Werkzeugnummern in der Blechabwicklung	73
Benutzerdefinierte Spalten in Katalogtabellen	73
Anzeigenamen von Tabellenspalten angepasst	73
Fastenal - Gewindestangen	74
Henkel Teroson Folien	75
Eigene Tabellen mit Stahlblechen	76
Punktwolken	77

Major Release 2024 (V. 2900)	77
Clippingbox Manager.....	77
Feature	79
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	79
Benennung der Feature-Funktionen.....	79
Major Release 2024 (V. 2900)	80
Feature bei der Teile- und Blecherzeugung.....	80
Featurevariante erstellen.....	80
HCM	81
Major Release 2024 (V. 2900)	81
HCM-Aktualisierung bei Änderung von Variablen.....	81
Konfigurationsmanagement	82
Service Pack 1 2024 (V.2901)	82
Schnelldarstellungs-Automatik mit Schwellwert.....	82
SpaceMouse®.....	82
Referenzierung.....	82
Aktualisierung von Gleichteilen.....	82
Referenzierte Baugruppen mit referenzierten Teilen.....	82
Zusätzliche Spalte im Dialog für die Paketierung.....	82
Abwicklungsattribute für Stahlbleche.....	83
Zeichnungsverwaltung.....	83
Dokumente für allgemeine Unterlagen.....	83
Verwaltung allgemeiner 3D-Teile über Teilefilter.....	83
Anlagenbau.....	83
Rohrlängenprüfung nicht mehr als Makro.....	83
Glattflansch einbauen.....	83
Einstellungen beim Gefällesymbol.....	83
Schnittstellen.....	84
Major Release 2024 (V. 2900)	85
Teileeigenschaften.....	85
Automatisch berechnete Attribute.....	85
Einstellungen bei der Parameterkonfiguration geändert.....	85
CFGDBTool.exe.....	86
Durchdringungen bei der Hidden Line Darstellung.....	86
Artikelstammanzeige per Doppelklick.....	86
Magnetisches Einrasten beim Verschieben von Ansichten.....	86
Negativ- und Positivlage bei der Gleichteilerkennung.....	86
Externe Zeichnungen bearbeiten.....	86
Bearbeitung von Blechabwicklungen in der Fertigungszeichnung.....	87
Rohrplan aus Blattansicht generieren.....	87
Automatische Stücklisten für Positionierungsmodelle.....	87
Report Manager	88
Major Release 2024 (V. 2900)	88

Allgemeine Anpassungen	88
Leerzeilen in der Strukturliste	88
Autovervollständigung	88
Nachkommastellen runden	90
Kopf- und Fußzeilen Editor	91
Stücklisten für HiCAD	92
Einfügen der Stückliste abbrechen	92
Text anpassen	92
Sichtbare Strukturliste übertragen	93
Verwendung in den HDE-Reports	94
Varianteditor	95
Major Release 2024 (V. 2900)	95
Dateien unter HELIOS-Verwaltung	95
Kategorien und Einheiten	96
Automatisierung	102
Abkündigung	102
Major Release 2024 (V. 2900)	102
Nockenverbindung	102
Beschriftungsfahne	102
Aufgaben der Benutzeroberfläche ausführen	102
Event nach der Zeichnungsableitung	102
Form- und Lagetoleranzen	103
Auf Anichtsfixpunkt zugreifen	103
Schnittstellen	104
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	104
Update auf CADfix 13	104
Öffnen von Fremdformaten ohne Dialog	104
Zusammenfassen der Funktionen für 3DFindit	105
3D-Import: Zum Ursprung verschieben	106
DSTV-NC	107
Major Release 2024 (V. 2900)	108
Zugriff auf 3Dfindit	108
Neue Importformate: MicroStation und Solid Edge	110
IFC-Schnittstelle: Grundeinstellungen	110
2D-DXF/DWG: Verbesserte Import- und Export-Optionen	110
Blech	115
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	115
Neuentwicklung Rohre und Behälterteile	115
Längenänderung durch Wahl der Stirnkante	116
Major Release 2024 (V. 2900)	118
Feature bei der Blecherzeugung	118
Freie Fräskante	118

Blechabwicklung	119
Beschriftungen in den Abwicklungen ausnehmen	119
Darstellung der Katalogsymbole	120
Werkzeugnummern in der Blechabwicklung	122
Gehrung mit Nachbar-Kantblechen	123
Wert für Länge übernehmen	123
Erweiterung der Beschichtung	124
Einstellungen beim 2D DXF Export	124
Verbesserte Behandlung von Achsenkreuzen bei der Biegesimulation	124
Transformieren und Wiederholen im Kontextmenü	124
Lasche an Kanten im Kontextmenü	125
Stahlbau	126
Service Pack 2024 SP1 (V. 2901)	126
Abwicklungsattribute für Stahlbleche	126
Geländerkonfigurator	126
Beschleunigter Start	126
Abstand zwischen Fußleiste und Pfosten	126
Abstand zwischen Handlauf und Ober-/Untergurt	127
Feature beim Gehrungsschnitt	128
Bauwesen - Teileartkatalog 3D	129
Galvanisierungslöcher am Profil	129
Luftspalt bei Steifen	130
Major Release 2024 (V. 2900)	131
Neues Profil einbauen	131
Anschlüsse	133
Neuer Anschluss - Knotenblech (2510)	133
Rahmenecken - Platzierungspunkte für die Steifen	136
Profil an Steg mit 2 Blechen + Steife - Futterbleche	138
Kreuzverband (2601) mit Spannschloss und Blattschrauben	139
Kreuzverband ohne Knoten- und Anschlussbleche	141
Fuß + Ankerplatte (2101)	143
Galvanisierungslöcher am Profil	144
Bauwesen - Teileartkatalog 3D	145
Abwickeln von mehrteiligen Profilen	146
Parameterkonfiguration	147
Feature beim Einbau von Rechteckblechen	147
Geländerkonfigurator	148
Pfostenanschluss oben mit Verzinkungsbohrung	148
Füllung mit Untergurt - Einlassen der Füllstäbe	149
Pfosten-Handlauf - Wandkonsole (Fertigteil)	151
Verwendungszweck für Geländersegmente	152
Erweiterung der Stücklistenvorlage für den Stahlbau	155
Eigene Tabellen mit Stahlblechen	156
Zeichnungsverwaltung	157
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	157
Dokumente für allgemeine Unterlagen	157
Verwaltung allgemeiner 3D-Teile über Teilefilter	158

Vereinfachtes Handling beim Referenzieren in Projektstrukturen.....	159
Major Release 2024 (V. 2900)	160
Bauteile aus der Fertigungszeichnung entfernen.....	160
Bearbeitung von Blechabwicklungen in der Fertigungszeichnung.....	161
Freigeben von Baugruppen mit bereits freigegebenen Teilen.....	162
Automatische Stücklisten für Positionierungsmodelle.....	162
Aktualisieren manuell erstellter Fertigungszeichnungen.....	163
Metallbau	164
Service Pack 1 (V.2901)	164
Bauwesen - Teileartkatalog 3D.....	164
Major Release 2024 (V. 2900)	165
Merfachselektion von Positionen beim Import von LogiKal nach HiCAD.....	165
Austauschen von einzelnen Profilen.....	165
Erweiterte Übertragung von LogiKal-Attributen.....	166
Fassade/ Einsatz mit Skizze: Skizze auf oberer Glaskante.....	166
Bauwesen - Teileartkatalog 3D.....	166
Verlegeplanung	168
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	168
Wandhalter-Nutzung für Teile ohne Stahlbau-Achse.....	168
Major Release 2024 (V. 2900)	171
Änderung der Struktur im Andockfenster.....	171
Verlegeelemente beschriften.....	171
Profilverlegung	174
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	174
Lizenzierung.....	174
Zusätzliche Spalte im Dialog für die Paketierung.....	174
Öffnungen umbenennen.....	175
Major release 2024 (V. 2900)	177
Einsatzelemente - Defaultwerte für die Fugenbreite zur Skizzenlinie.....	177
Erweiterungen bei der Beschichtung.....	178
Negativ- und Positivlage bei der Gleichteilerkennung.....	180
Anlagenbau	181
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	181
Länge eingesteckter Rohre.....	181
Knie - Horizontale Abbiegerichtung (VEERING_RESTRICTION).....	182
Vorgaben für Artikelattribute im Konfigurationsmanagement.....	184
Automatische Prüfung von Nennweiten, Rohrlängen und Teilestruktur.....	184
Änderungen/Erweiterungen beim Einbau von Rohrbauteilen.....	186
Zusätzliche Bauteilinformationen.....	186
Undo/Redo.....	188
Freie Punktwahl.....	189
Überarbeitung der Option "Alle setzen".....	190

Steckscheiben nach DIN2626	192
GF Piping Systems	194
PROGEF	194
ECOFIT	196
ELGEF	198
Polyethylen-Rohre nach DIN 8074	200
Isometrie und Rohrplan	200
Gefällesymbol	200
Einheiten in den Isometrie- und Rohrplaneinstellungen	202
Rohrbuch generieren	203
Rohrleitungstools	206
Übergang berechnen	206
Volumen bestimmen	206
Leitkantenzugeditor	207
Major Release 2024 (V. 2900)	208
Komponentenanschlüsse mit Flanschparametern	208
Gefälle-Editor - weitere Einheiten	209
Isometrie und Rohrplan	210
Rohrplan aus Blattansicht generieren	210
Geänderte Defaulteinstellungen bei der Generierung	210
Bauteileinbau	211
Suche mit Einheit	211
Verbindungsteile einbauen	212
Geänderte Schaltfläche	213
Bauteildatenabgleich	214
Hinweis auf fehlende Attribute	214
Abgeleitete Varianten mit unterschiedlichen Attributen	214
Abgleich mit Katalog - Einheiten und Kategorien	215
Rohrleitung anlegen - Nennweitenzuordnung	215
Dateien unter HELiOS-Verwaltung	218
Featurevariante erzeugen - Einheiten	218
PAA-Editor - Einheiten und Kategorien	219
Jacob Einschlebrohre - Länge und Gewicht	220
Prüfen auf unzulässige Nennweitenpaarungen	221
Neue Versionen der Flansche EN1092-1	222
Neue Masken für die Bauteilsuche im Anlagenbau	223
Platzhalter in Imperialen Einheiten	224
HELiOS Update-Hinweis	226
HELiOS Desktop	227
Service Pack 1 (V. 2901)	227
Suche in untergeordneten Projekten/ Mappen	227
Workflow des Ursprungsobjektes bei Index anlegen oder Ableitung anlegen automatisch übernehmen	229
Löschen und Umbenennen von Attributzuordnungen	231
HELiOS-Optionen: E-Mail	232
Unterschiedliche Oberflächen-, Attributmapping- und Import-/ Export-Konfigurationen für unterschiedliche HELiOS-Nutzer	232
Major Release 2024 (V. 2900)	234

Verbesserungen der Bedienoberfläche	234
HELiOS-Optionen: Suche	234
HELiOS-Optionen: Auswählbare Reiter	236
HELiOS-Optionen: Klassifizierung	237
Verbesserungen und Erweiterung der HELiOS-URLs	237
Datei exportieren	238
Dateien des Projektes exportieren / Dateien der Mappe exportieren	239
Datei per E-Mail versenden: Als Zip-Archiv	240
HELiOS-Optionen: Attributzuordnungen und Exporteinstellungen	241
Lokale Änderungen beim Export, Drucken und der Konvertierung	243
Ergebnislisten-Zielterminanzeige für Projekte und Artikel	244
Benutzerrecht: Mappen verschieben	246
Benutzerdefinierte Typen: Änderung der Leseberechtigung und Referenzattribute	246
Vorbelegung von Attributen	246
Workflowauswahl bei Artikelindex	246
Neues HiCAD Viewer Format	248
Italienische und polnische Fernwartung	249
Verwendung des neuen Report Managers bei HDE-Reports	249
HELiOS in HiCAD	250
Service Pack 1 2024 (V. 2901)	250
Workflowauswahl	250
HiCAD 3D-Beschriftung mit HELiOS-Daten	251
Major Release 2024 (V. 2900)	252
Performance-Steigerungen	252
Artikelstammanzeige per Doppelklick	252
HELiOS Office-Kopplung	253
Major Release 2024 (V. 2900)	253
Datei per E-Mail versenden	253
HELiOS Vault-Server	255
Major Release 2024 (V. 2900)	255
Server Monitor: HELiOS Automation Service	255

Abkündigungen

Abkündigung Windows® 7 und Windows® 8

Microsoft® hat im Januar 2020 den Support für das Betriebssystem Windows® 7 eingestellt. Aus Kompatibilitätsgründen waren HiCAD 2020 SP2 und HELiOS 2020 SP2 die letzten Versionen unseres CAD- bzw. PDM-Systems, die Windows® 7 unterstützen. HiCAD 2021 und HELiOS 2021 laufen nicht mehr unter Windows® 7 und Windows® 8. Auch die entsprechenden Server-Betriebssysteme (Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 und älter) werden nicht mehr unterstützt. Wird versucht HiCAD 2021 oder HELiOS 2021 auf einem Rechner mit Windows® 7 oder Windows® 8 zu installieren, erscheint eine Meldung.

Abkündigung der "alten" HiCAD Positionierung

Ab HiCAD 2019 wird die "alte" Positionierung, d. h. die Positionierung bis HiCAD 2017, nur noch für Szenen verfügbar sein, die bereits mit diesem Verfahren positioniert wurden. Ab HiCAD 2021 wird dann nur noch die "neue" Positionierung unterstützt. Beachten Sie dazu die Hinweise unter [Konvertierung früherer Positionierungen](#).

Abkündigung "alter" OpenGL-Versionen

Ab HiCAD 2021 wird in allen HiCAD Modulen nur noch OpenGL Version 4.3 verwendet. Bisher galt dies nur für das Modul **HiCAD Punktwolke**. Das bedeutet, dass HiCAD 2022 nur auf Rechnern läuft deren Grafikkarte OpenGL ab Version 4.3 unterstützt. Um möglichen Problemen mit Onboard-Grafikkarten aus dem Weg zu gehen, empfehlen wir die Verwendung einer eigenständigen Grafikkarte.

Abkündigung altes Figurenformat (FIG)

Folgende Hinweise bezüglich FIG-FGA-Konvertierung erübrigen sich, wenn HELiOS in Verbindung mit dem HELiOS Vault-Server eingesetzt wird.

Seit HiCAD 2017 unterstützen wir FGA als Figurenformat (davor FIG). Ab HiCAD/HELiOS 2021 bzw. HELiOS 2021 als Update für HiCAD 2019/2020 setzen wir voraus, dass alle mittels HELiOS gespeicherten Figuren zuvor auf das neue FGA-Format konvertiert wurden. Zur Konvertierung vorhandener 2D FIG-Dateien steht im exe-Verzeichnis der HiCAD Installation das Tool Converter_FIG_To_FGA.exe zur Verfügung.

Sollten im HELiOS-Dokumentenbestand zum Zeitpunkt des Datenbank-Updates auf noch unkonvertierte FIG-Dateien vorhanden sein, werden Sie vor dem Datenbank-Update auf die noch ausstehende Konvertierung dieser Dateien hingewiesen. In diesem Fall muss die Konvertierung noch vor oder spätestens im direkten Anschluss an das Update mittels Converter_FIG_To_FGA.exe durchgeführt werden.

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. Die HELiOS-Integration für ein 32-Bit Office war eine der wenigen Komponenten, die an diesen Versionen noch 32-Bit war. 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 Zuken E3 Kopplung

Ab HELiOS 2024 (Version 2900.0) wird die Zuken E3 Kopplung 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.

Abkündigung Teileartkatalog 3D

Die Funktion **Bauwesen - Teileartkatalog 3D** im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen > Bauwesen allgemein** enthielt Funktionen, die mittlerweile durch Neuentwicklungen ersetzt wurden und nicht mehr benötigt werden. Die Funktion steht daher ab HiCAD 2024 SP1 nicht mehr zur Verfügung.

Grundlagen/Allgemeines

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Lizenzierung

Mit dem **Maschinenbau Package** steht ein neues HiCAD Grundmodul zur Verfügung. Der Funktionsumfang entspricht dem der **Maschinenbau Suite Premium**, die Anzahl der Teile ist jedoch auf 750 begrenzt.

Größe der transparenten Toolbar ändern

Die Größe der transparenten Toolbar lässt sich jetzt direkt in HiCAD anpassen.



Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol  klicken, wird ein entsprechender Regler angezeigt.




Teileattributmasken modernisiert

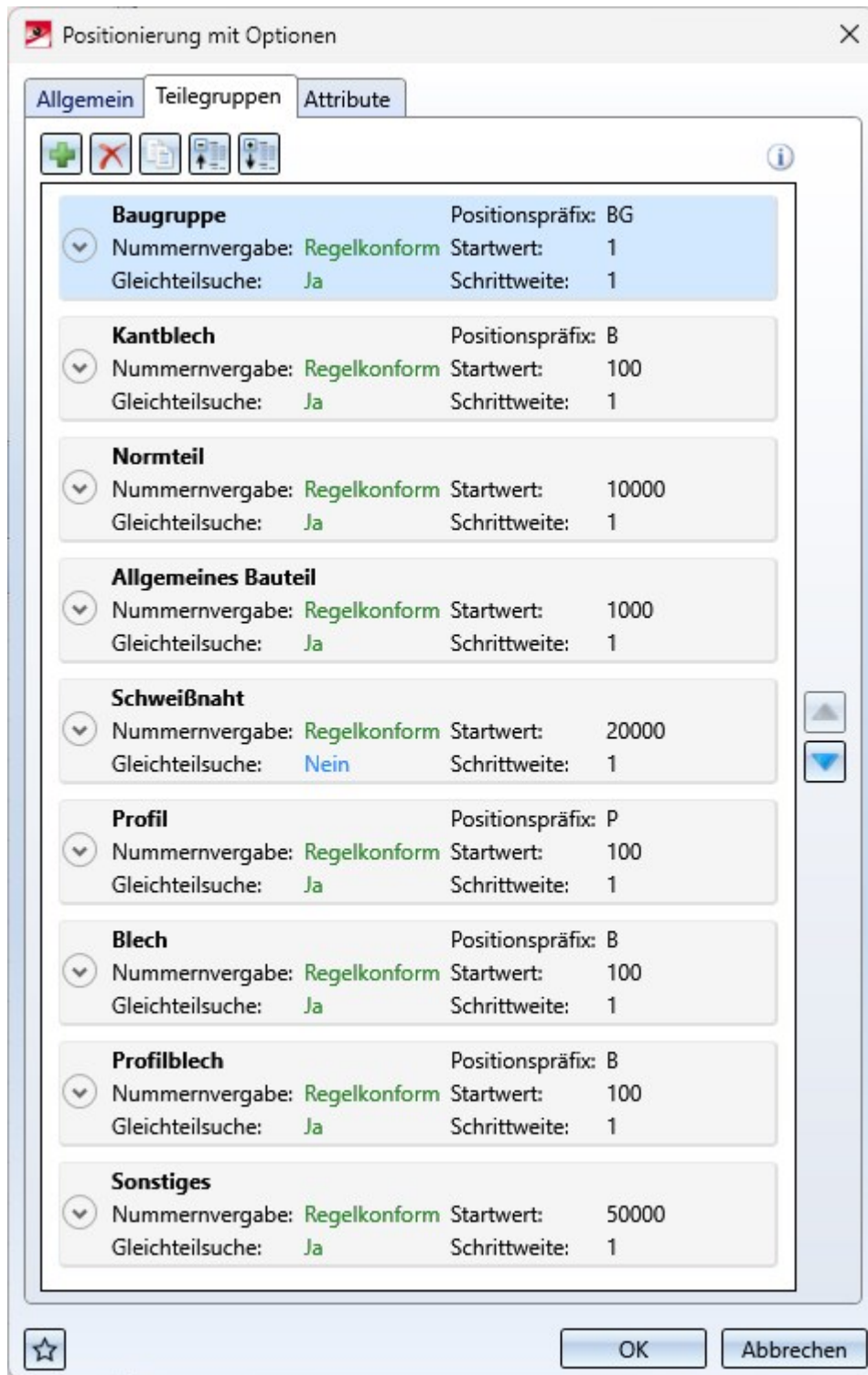
Die Attributmasken für die Konstruktion sowie für Teile und Baugruppen sind modernisiert worden. Darüber hinaus passt sich deren Größe jetzt der Bildschirmauflösung an.


Die HDX-Dateien, auf denen die Masken basieren, haben sich dadurch nicht geändert.

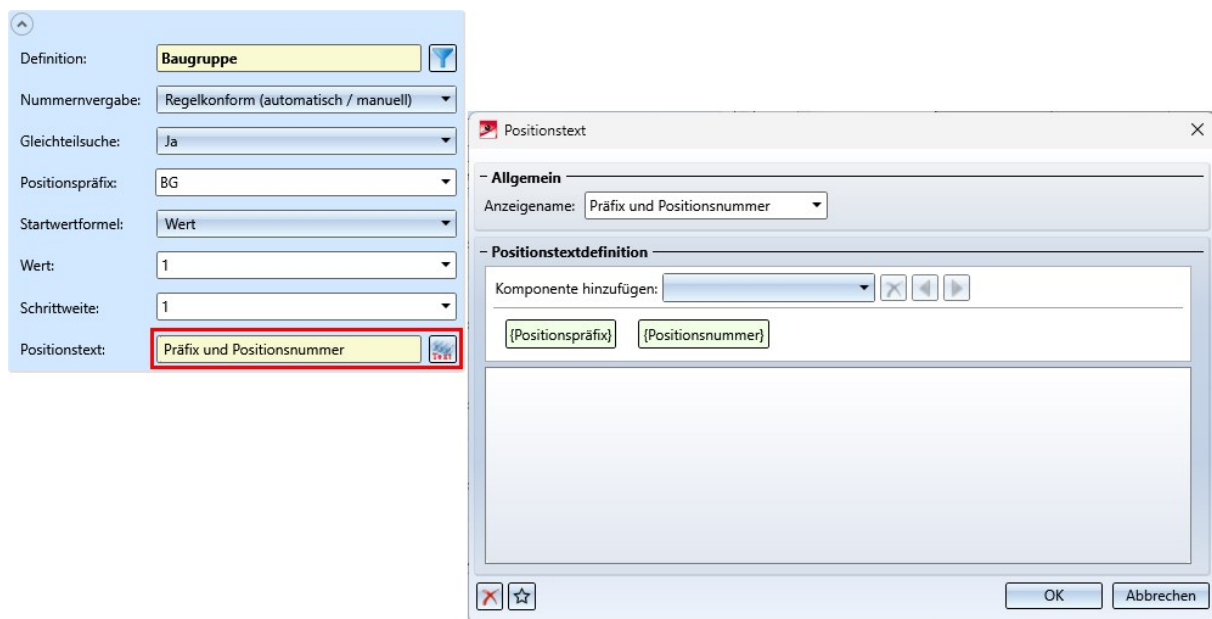
Automatische Positionierung nach Teilegruppen mit Präfix

In den Parametereinstellungen der **Positionierung**  lässt sich ab SP1 für jede Teilegruppe ein Positionspräfix festlegen, sofern auf der Registerkarte **Allgemein** die Generierung von Positionstexten aktiviert ist. Ein Teil wird dann nur durch Positionspräfix + Positionsnummer eindeutig identifiziert. Die Teile werden in diesem Fall nicht nur nach der Positionsnummer als Zahl unterschieden, sondern bei der Positionierung wird auch das Positionspräfix in Betracht gezogen. Dadurch können beispielsweise eine Baugruppe und ein Profil gleiche Positionsnummern haben, aber unterschiedliche Präfixe.

Um Positionspräfixe zu verwenden, müssen Sie in den Favoriten die ISD-Vorlage **Stahlbau (Positionstext mit Präfix)** laden, dann ggf. anpassen und als neue Vorlage speichern. In dieser Vorlage sind Präfixe für Baugruppen (BG) und Profile (P) sowie für Stahl-, Kant- und Profibleche (B) definiert:



Im Feld **Positionstext** ist **Präfix** und **Positionsnummer** fest eingetragen. Mit einem Klick auf  lässt sich diese Konfiguration ändern. Wie bei "normalen" Positionstexten können Sie die Reihenfolge der Komponenten ändern oder weitere Komponenten hinzufügen.



Beachten Sie bitte, dass die automatische Positionierung nach Teilegruppen mit Präfix von der Zeichnungsverwaltung nicht unterstützt wird,

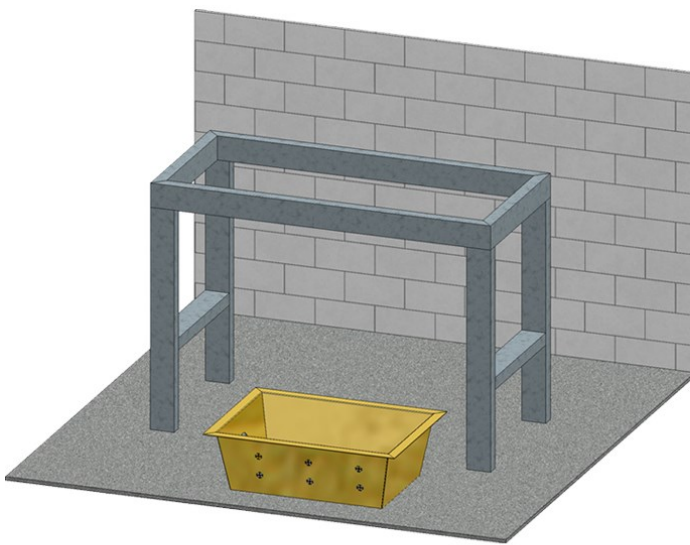


Hinweise:

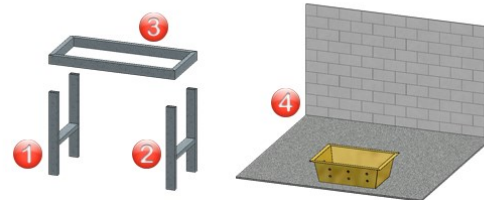
- Das Positionspräfix wird dem Teileattribut **\$PPFX** zugeordnet.
- In den zum Lieferumfang von HiCAD gehörenden Beschriftungsvorlagen ist nur die Positionsnummer ohne Präfix enthalten. Wollen Sie das Positionspräfix auch hier verwenden, dann müssen Sie die Vorlagen entsprechend anpassen.
- In den Stücklisten wird die Positionsnummer mit Präfix in der Spalte **Positionstext** angezeigt.

Beispiel

Die abgebildete Konstruktion soll mit Präfix positioniert werden.



Hauptbaugruppe	Baugruppe
Baugruppe Rohr DIN 2395-A-120x60x4	Baugruppe
1 Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Baugruppe Rohr DIN 2395-A-120x60x4	Baugruppe
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
2 Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Baugruppe Rohr DIN 2395-A-120x60x4	Baugruppe
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
3 Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	rechteckiges Hohlprofil
Baugruppe Umgebung	Baugruppe
4 Boden	Fundamentplatte
Wand	
BI 3	Kantblech



Wir verwenden die ISD-Vorlage Stahlbau (Präfix). Auf der Registerkarte **Teilgruppen** setzen wir (zur Veranschaulichung) alle Startwerte auf 1. Außerdem legen wir für die Teilgruppe **Allgemeines Bauteil** das Präfix **A** fest.

The screenshots show the configuration of the 'Positionierung mit Optionen' dialog box, specifically the 'Teilgruppen' (Part Groups) tab. The configuration is as follows:


Teilgruppe	Nummernvergabe	Regelkonform	Startwert	Schrittweite	Positionspräfix
Baugruppe	Regelkonform	Ja	1	1	BG
Kantblech	Regelkonform	Ja	1	1	B
Normteil	Regelkonform	Ja	1	1	
Allgemeines Bauteil	Regelkonform	Ja	1	1	A
Schweißnaht	Regelkonform	Nein	1	1	
Profil	Regelkonform	Ja	1	1	P
Blech	Regelkonform	Ja	1	1	B
Profilblech	Regelkonform	Ja	1	1	B
Sonstiges	Regelkonform	Ja	1	1	

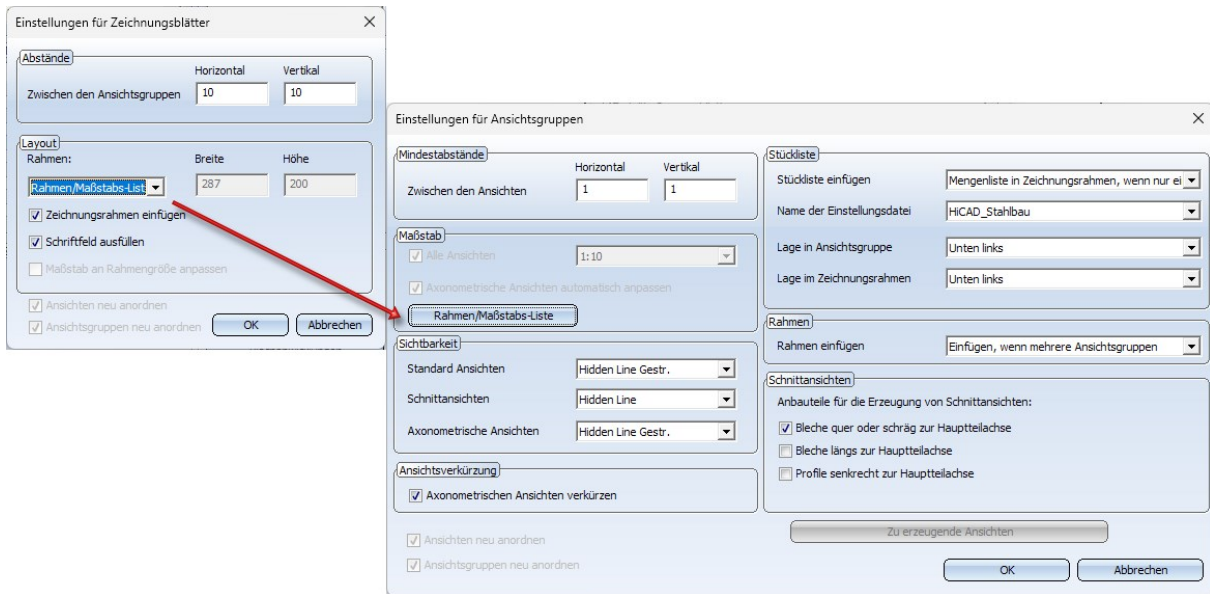
The 'Attribute' tab on the right shows a list of attributes for the part groups, such as 'Teileart', 'Sachnummer', 'Werkstoff/Material', 'Bemerkung', 'Benennung 1', 'Beschichtung aussen', 'Beschichtung innen', 'Montagekennung Schraub', and 'Verwendungsart', each with a sorting order and options.

Die folgende Abbildung zeigt das Ergebnis der Positionierung.

Bezeichnung	Positionennummer	Kommentar
TRAGWERK_POS1		
▲ Hauptbaugruppe		Baugruppe
▲ Baugruppe Rohr DIN 2395-A-120x60x4	1 <i>BG1</i>	Baugruppe
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	1 <i>P1</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	2 <i>P2</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	2 <i>P2</i>	rechteckiges Hohlprofil
▲ Baugruppe Rohr DIN 2395-A-120x60x4	1 <i>BG1</i>	Baugruppe
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	1 <i>P1</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	2 <i>P2</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	2 <i>P2</i>	rechteckiges Hohlprofil
▲ Baugruppe Rohr DIN 2395-A-120x60x4	2 <i>BG2</i>	Baugruppe
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	3 <i>P3</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	3 <i>P3</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	4 <i>P4</i>	rechteckiges Hohlprofil
Rohr DIN 2395-A-120x60x4	4 <i>P4</i>	rechteckiges Hohlprofil
▲ Baugruppe Umgebung	3 <i>BG3</i>	Baugruppe
BI 3	1 <i>B1</i>	Kantblech
Boden	1 <i>A1</i>	Fundamentplatte
Wand	2 <i>A2</i>	

Rahmen/Maßstabs-Liste

Die Funktion **Rahmen/Maßstabs-Liste**  ist aus dem Menü **Konstruktion > Positionierung/Detaillierung > Zeich...** entfernt und in den Dialog der automatischen Zeichnungsableitung integriert worden. Dort lässt sich jetzt im Dialogfenster **Zeichnungsblätter** unter **Rahmen** die Option **Rahmen/Maßstabs-Liste** wählen. Ist die Option gewählt, dann kann im Dialogfenster **Ansichtgruppen** mit der Schaltfläche **Rahmen/Maßstabs-Liste** der entsprechende Dialog gestartet werden.

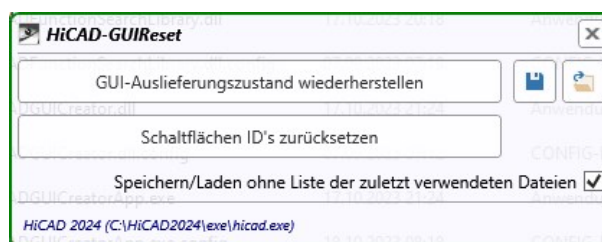


Im Dialogfenster **Rahmen/Maßstabs-Liste** lässt sich dann für jeden Verwendungszweck, also beispielsweise für Baugruppen, I-Profile, Kantbleche etc., separat festlegen, welche Zeichnungsrahmen kombiniert mit welchen Maßstäben überhaupt verwendet werden sollen.

Durch die Integration der Rahmen/Maßstabs-Listen in den Dialog der Zeichnungsableitung werden diese auch beim Aktualisieren von Zeichnungen berücksichtigt.

HiCADGUIReset - Liste der verwendeten Dokumente



Das Tool HiCADGUIReset, mit dem sich die gesamte HiCAD Benutzeroberfläche auf den Default-Zustand nach der HiCAD-Installation zurücksetzen lässt, ist erweitert worden.

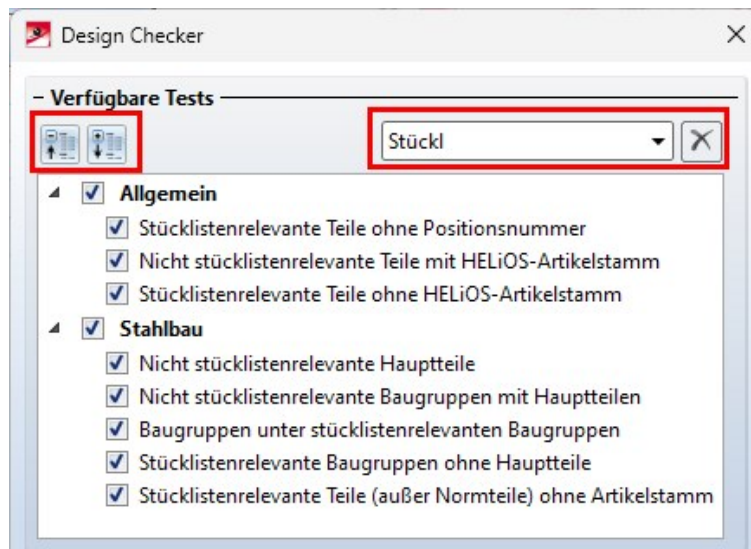


Neu ist die Checkbox **Speichern /Laden ohne Liste der zuletzt verwendeten Dateien**. Durch Aktivieren bzw. Deaktivieren dieser Checkbox legen Sie fest, ob beim Speichern und Laden der GUI-Einstellungen auch die Liste der zuletzt verwendeten Dokumente gespeichert bzw. geladen werden soll. Defaultmäßig ist die Checkbox aktiv, d. h. Speichern und Laden der GUI-Einstellungen erfolgt ohne die Liste der zuletzt verwendeten Dokumente.

Design Checker mit verbesserter Bedienbarkeit

Der Design Checker ist mit Service Pack 1 benutzerfreundlicher geworden:

- Beim Aus-/Abwählen von Tests wird auch die Windows-übliche Mehrfachauswahl mit SHIFT und STRG unterstützt.
- Mit den Symbolen  bzw.  lassen sich alle Testgruppen in einem Schritt auf- bzw. zuklappen.
- Wenn Sie in das Suchfeld einen Suchbegriff eingeben, listet HiCAD alle Tests auf, deren Name den angegebenen Suchbegriff enthält.

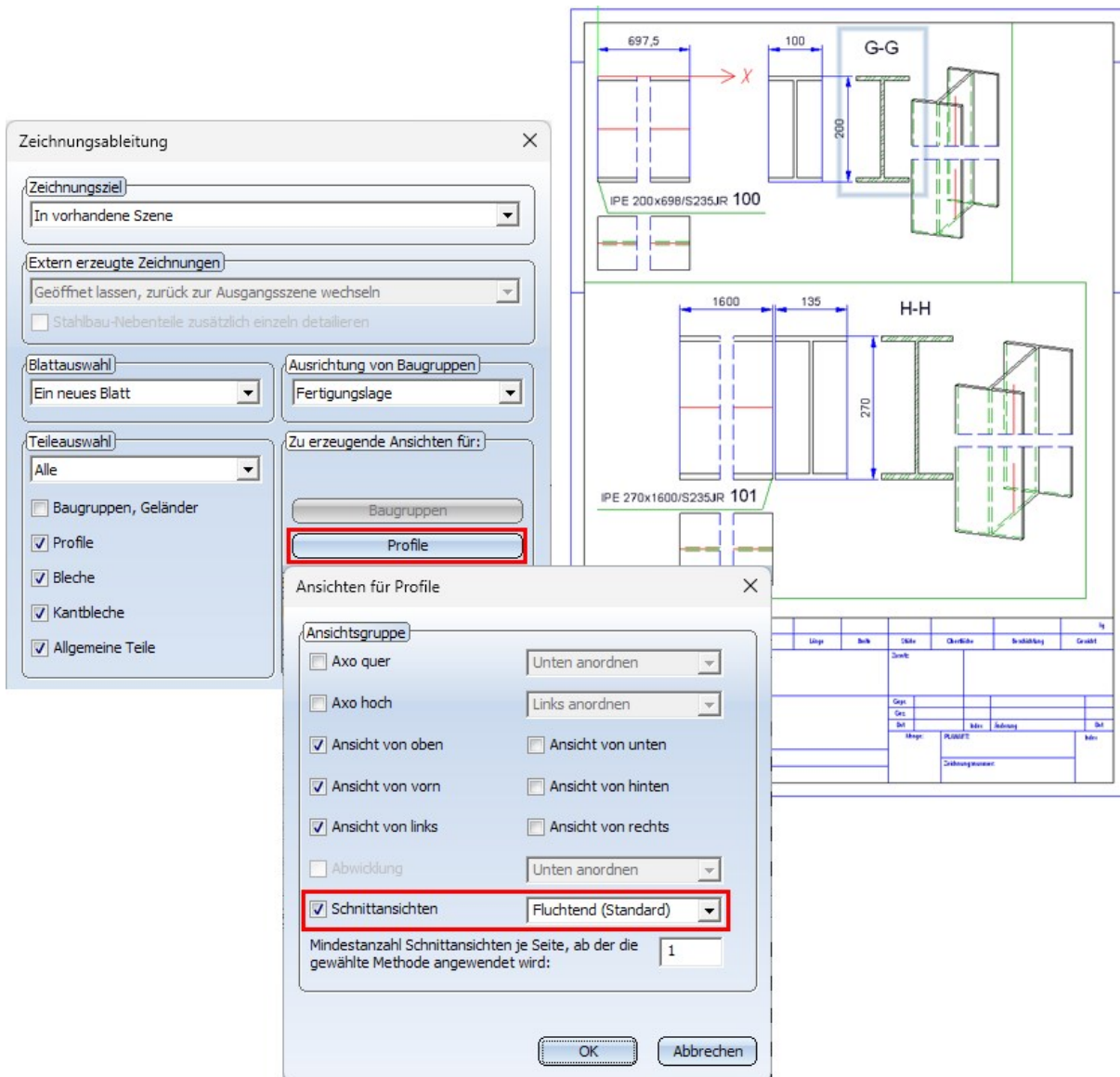


Zusammenfassen der Funktionen für 3Dfindit

Bisher standen zwei Funktionen für den Zugriff auf 3Dfindit zur Verfügung. In SP1 sind diese Funktionen zusammengefasst worden. In der Titelleiste des Dialogfensters wird nun angezeigt, ob es sich um die kostenlose Basisversion oder die kostenpflichtige Vollversion handelt.

Zeichnungsableitung - Schnittansicht des Profilquerschnitts

Wie bereits für Baugruppen und Kantbleche lässt sich ab SP1 optional eine Schnittansicht für Profile erzeugen. Diese stellt den Profilquerschnitt dar. Die Darstellung erfolgt ohne Maße.



Alte Werkstattzeichnungen (vor HiCAD 2024 SP1) bleiben bei der Aktualisierung ohne Ansicht des Profilquerschnitts.

SpaceMouse®

Im Konfigurationsmanagement gibt es unter **Systemeinstellungen** > **Verschiedenes** die neue Einstellung **SpaceMouse durch Mausbewegung beenden**. Bei aktivierter Einstellung muss der SpaceMouse-Modus durch eine Mausaktion beendet werden.


Major Release 2024 (V. 2900)

Hinweise zur Installation

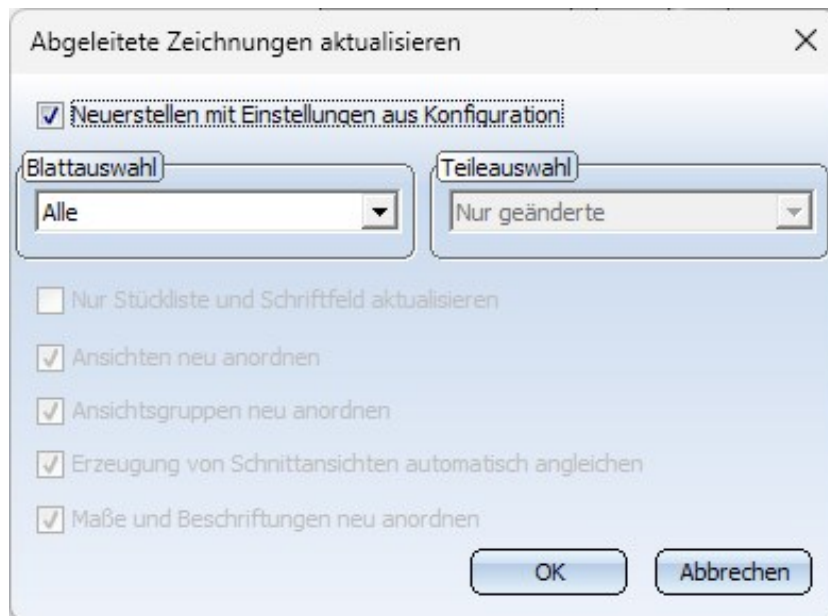
Die PDF-Datei mit den **Hinweisen zur Installation** lässt sich jetzt auch direkt über die Symbolleiste der Online-Hilfe öffnen.



Abgeleitete Zeichnung aktualisieren

Die Funktion **Abgeleitete Zeichnung aktualisieren**  wurde bisher verwendet, um bereits vorhandene Zeichnungen nach Änderungen des Modells zu aktualisieren/ergänzen oder durch die Aktualisierung Lücken in Zeichnungen zu schließen, die beispielsweise beim Löschen unnötiger Ansichten entstehen können.

Ab HiCAD 2024 ist es mit dieser Funktion auch möglich, bereits vorhandene Zeichnungen unter Verwendung der aktuellen Parametereinstellungen im Konfigurationsmanagement zu aktualisieren. Dazu ist das Dialogfenster der Funktion um die Checkbox **Neuerstellen mit Einstellungen aus Konfiguration** erweitert worden.



Ist die Checkbox aktiv, dann werden die Zeichnungen mit den aktuellen Parametereinstellungen für die verschiedenen Verwendungsarten neu erstellt. Dies vereinfacht beispielsweise die Konfiguration der Zeichnungsableitung.

Bei aktiver Checkbox sind mit Ausnahme der Blattauswahl alle Einstellungsmöglichkeiten des Dialogfensters inaktiv.

Zeichnungsableitung in externe Konstruktionen

Für Zeichnungsableitungen in externe Konstruktionen lässt sich jetzt im Konfigurationsmanagement einstellen, ob diese Konstruktionen bearbeitet werden können oder nicht. Dazu steht unter **Automatische Zeichnungsableitung > Fertigungszeichnung** die Checkbox **Bearbeitungen in externen Zeichnungen erlauben** zur Verfügung.

Bei ISD-seitiger Voreinstellung ist diese Checkbox inaktiv.

Zugriff auf 3Dfindit

3Dfindit der Firma CADENAS ist die visuelle Suchmaschine für 3D CAD, CAE und BIM-Modelle. Hier haben Sie Zugriff auf CAD-Kataloge namhafter Komponentenhersteller für Konstruktion und Engineering.

Für den direkten Zugriff zur Suchmaschine stehen jetzt in HiCAD unter **Konstruktion > Teil einfügen > Expl...** zwei neue Funktionen zur Verfügung:

- **3Dfindit (Basis)**
Die kostenfreie Version bietet Ihnen den Zugriff auf die verfügbaren 3D Kataloge, die bei CADENAS einen Downloadvertrag haben (Stand 06/2023 sind es ca. 900 Hersteller).
- **3Dfindit**
Mit der kostenpflichtigen Version haben Sie Zugriff auf die DIN/ISO/EN Normen und auf die verfügbaren 3D Kataloge, die bei CADENAS einen Downloadvertrag haben (Stand 06/2023 sind es ca. 900 Hersteller).

Die bisherigen Funktionen

- parts4cad (Basis),
- parts4cad und
- bimcatalogs


werden durch die neuen Funktionen abgedeckt und stehen daher ab HiCAD 2024 nicht mehr zur Verfügung.

Kantbleche und mehrteilige Profile im ICN

Das Verhalten bei der Auswahl einer Biegezone/Lasche eines Kantbleches oder eines zu einer Profilgruppe gehörenden Profils der Konstruktion hat sich geändert. Bisher wurde bei der Auswahl eines entsprechenden Teils in der Konstruktion immer automatisch die Struktur des Kantbleches oder Profils im ICN aufgeklappt. Ab HiCAD 2024 lässt sich dieses Verhalten in den ICN-Einstellungen festlegen.

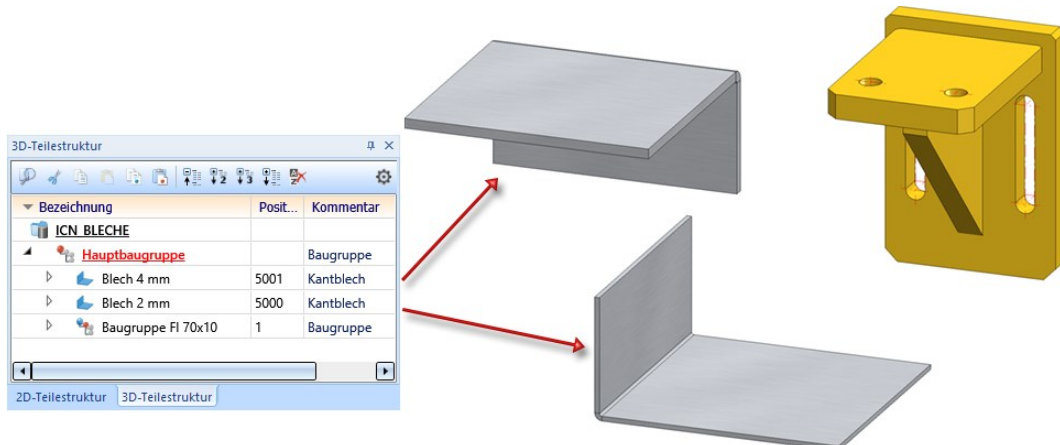


Beim Aktivieren einer Lasche, einer Biegezone oder eines Profils einer Profilgruppe in der Grafik, wird das Blechhauptteil bzw. das Profilhauptteil im ICN aufgeklappt

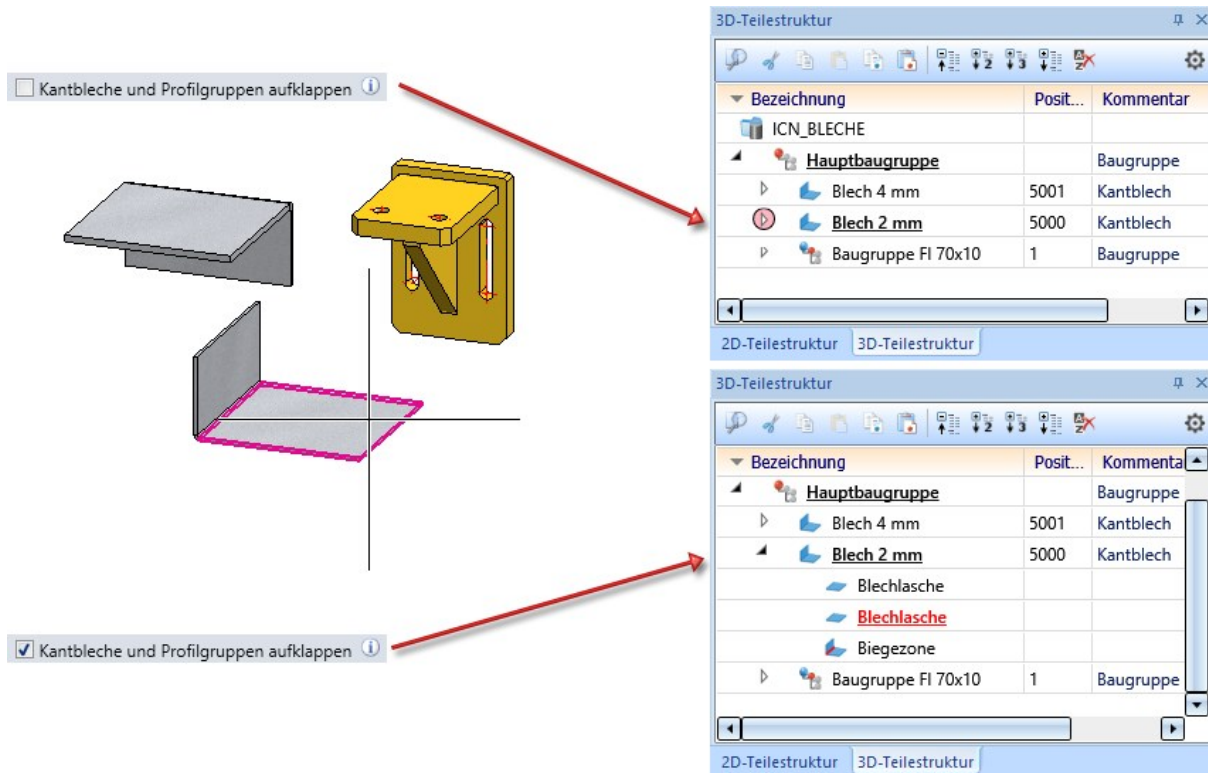
Bei ISD-seitiger Defaulteinstellung ist die Checkbox inaktiv, d. h. die Struktur des Kantbleches oder Profils wird nicht automatisch aufgeklappt, sondern nur bis zum entsprechenden Hauptteil. Dieses wird im ICN durch das Symbol  gekennzeichnet.

Beispiel:

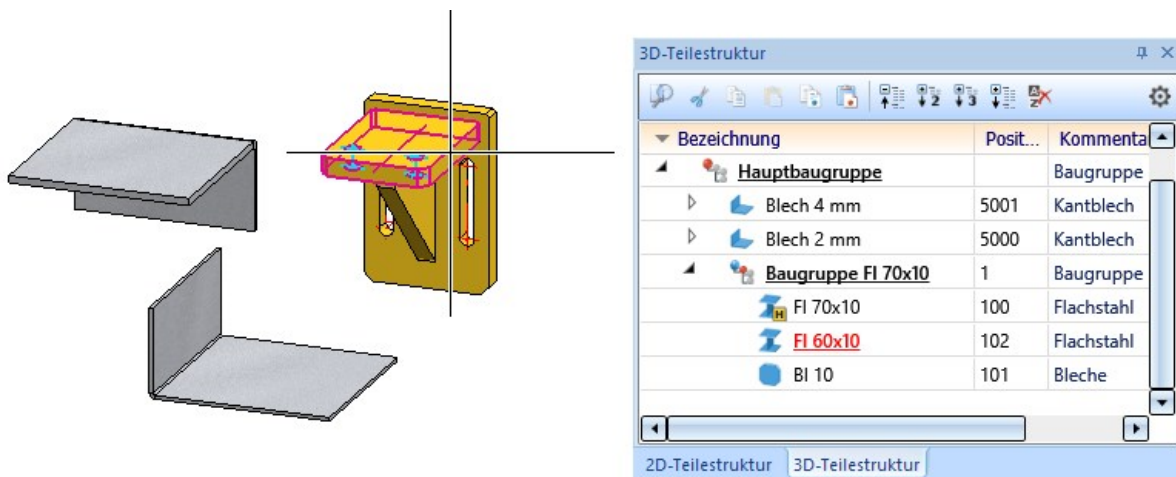
Die folgende Konstruktion besteht aus einer Hauptbaugruppe mit zwei Kantblechen und einer weiteren Baugruppe.



Ist in den ICN-Einstellungen die Checkbox inaktiv, dann wird bei Auswahl der Lasche des einen Kantbleches die Struktur nicht aufgeklappt.



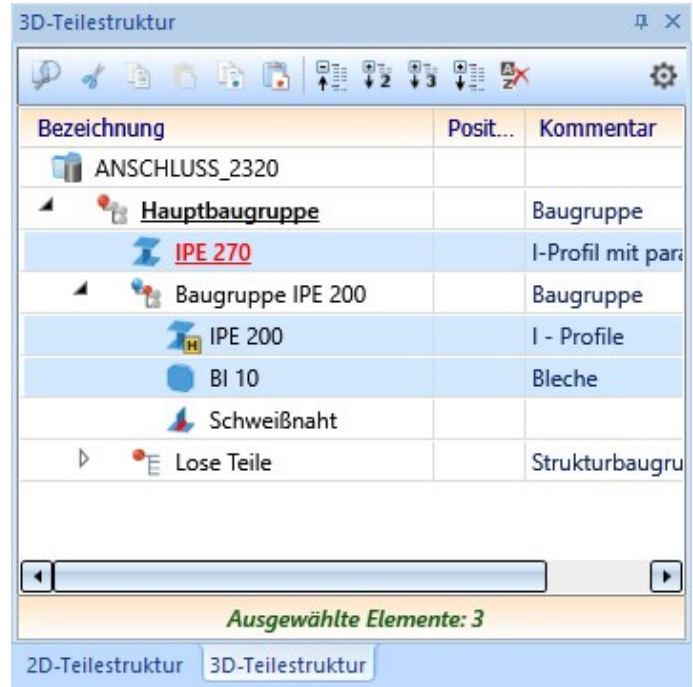
Würde man ein Teil der Baugruppe FI 70x10 auswählen, dann wird die Struktur - so wie bisher - immer aufgeklappt - unabhängig von den ICN-Einstellungen.



Diese Einstellung gilt nur für Kantbleche und für Profile einer Profilgruppe.

Anzeige der Anzahl von Teilen einer Mehrfachauswahl im ICN

Sind mehrere Teile zur Bearbeitung ausgewählt (Mehrfachauswahl), dann wird jetzt unter der Teilestruktur die Anzahl der gewählten Teile angezeigt.

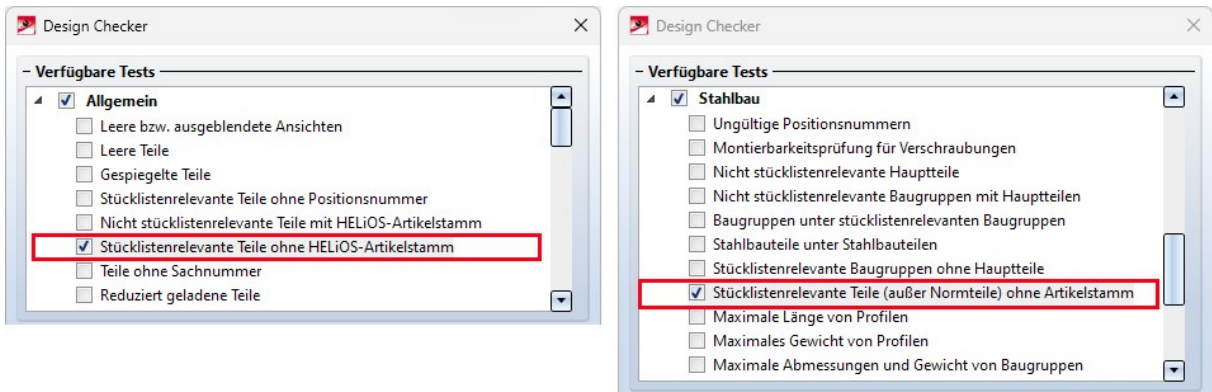


Sortierung der Teile im ICN

Durch einen Klick auf eine Spaltenüberschrift lässt sich im ICN die Sortierung der tabellarischen Darstellung der Teilestruktur ändern, z. B. absteigend nach Positionsnummer oder aufsteigend nach Kommentar. Beim Beenden von HiCAD wurde die gewählte Sortierung bisher auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Ab HiCAD 2024 wird bei einem Neustart automatisch die zuletzt beim Beenden von HiCAD aktive Sortierung eingestellt.

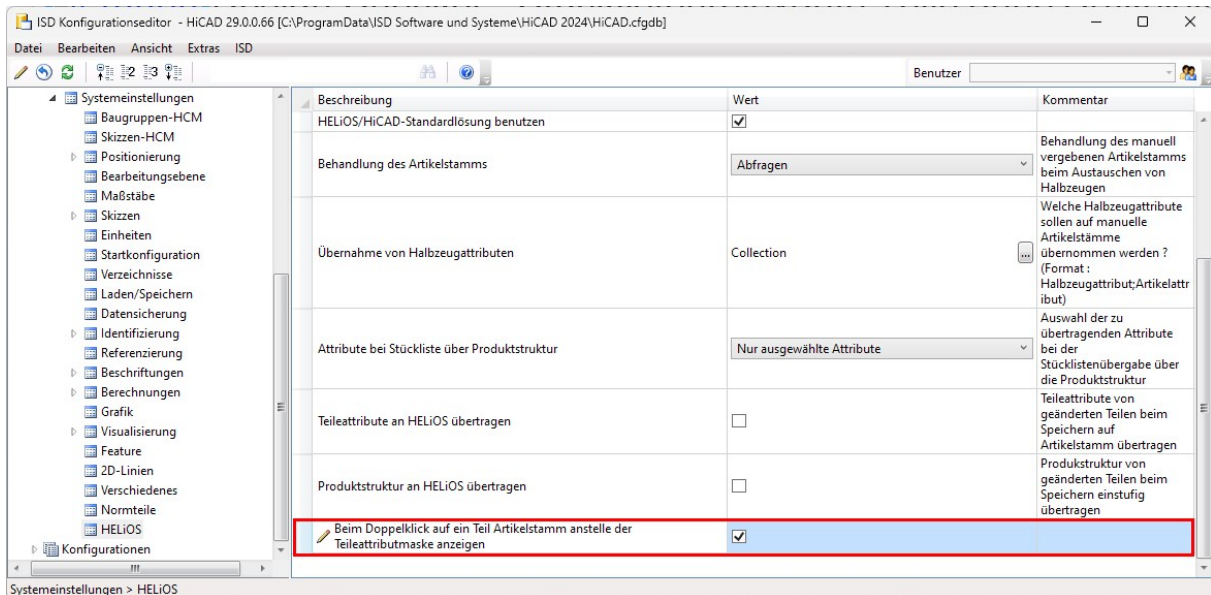
Design Checker - Stücklistenrelevante Teile ohne Artikelstamm

Im Design Checker steht unter **Allgemein** ein neuer Test zur Verfügung, der alle Teile/Baugruppen sucht, die stücklistenrelevant sind, aber keinen HELIOS Artikelstamm besitzen. Im Unterschied zum bisherigen Test unter **Stahlbau** werden hier auch Normteile berücksichtigt.



Artikelstammanzeige per Doppelklick

Bisher wurde mit einem Doppelklick der linken Maustaste auf ein Teil in der Konstruktion oder im ICN das Dialogfenster **Teileattribute** aufgerufen. Ab HiCAD 2024 kann nun beim Einsatz von HELiOs alternativ der **Artikelstamm** des Teils angezeigt werden. Dies lässt sich im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > HELiOs** einstellen.

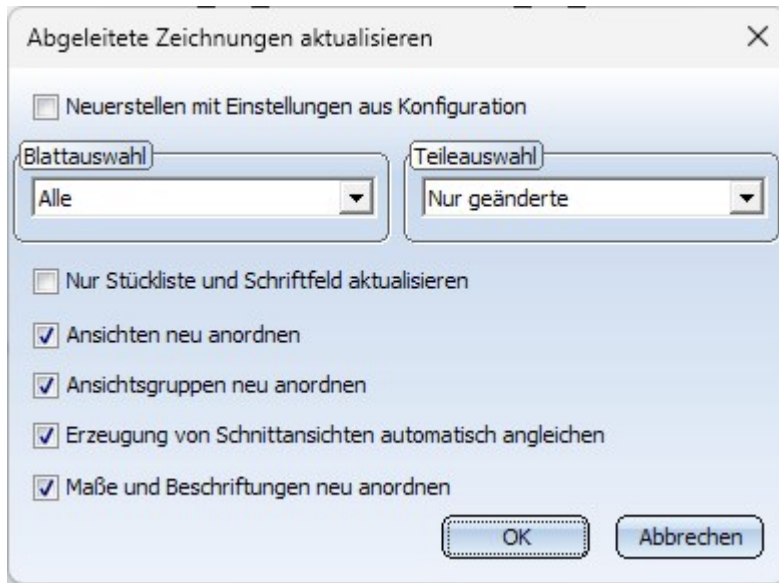


Ist die Checkbox aktiv und hat das angeklickte Teil keinen Artikelstamm, dann wird automatisch das Dialogfenster **Teileattribute** angezeigt.

Ansichtgruppen beim Aktualisieren von Werkstattzeichnungen

Beim Aktualisieren von Werkstattzeichnungen lässt sich jetzt wählen, ob nur die Ansichtgruppen als Ganzes und nicht die enthaltenen Ansichten neu angeordnet werden sollen. Daher wird jetzt beim Aktualisieren unterschieden zwischen den Checkboxes

- **Ansichten neu anordnen** und
- **Ansichtgruppen neu anordnen**.



<p>Ansichten neu anordnen</p>	<p>Diese Checkbox steuert nur die Anordnung der Ansichten in den Ansichtgruppen. Sollen die Ansichten der aktualisierten Blätter nicht neu angeordnet werden, beispielsweise um eigene Ansichtsverschiebungen beizubehalten, dann deaktivieren Sie die Checkbox Ansichten neu anordnen.</p>
<p>Ansichtgruppen neu anordnen</p>	<p>Sollen die Ansichtgruppen der aktualisierten Blätter nicht neu angeordnet werden, dann deaktivieren Sie die Checkbox Ansichtgruppen neu anordnen. Beachten Sie, dass bei aktiver Checkbox nur die Ansichtgruppen als Ganzes neu angeordnet werden. Die in den Gruppen enthaltenen Ansichten werden nur dann neu angeordnet, wenn die Checkbox Ansichten neu anordnen ebenfalls aktiv ist.</p>

Diese Änderung betrifft die Funktion **Zeichnung aktualisieren**  sowie die Funktionen unter **Zeichnung > Einstellungen ändern**.



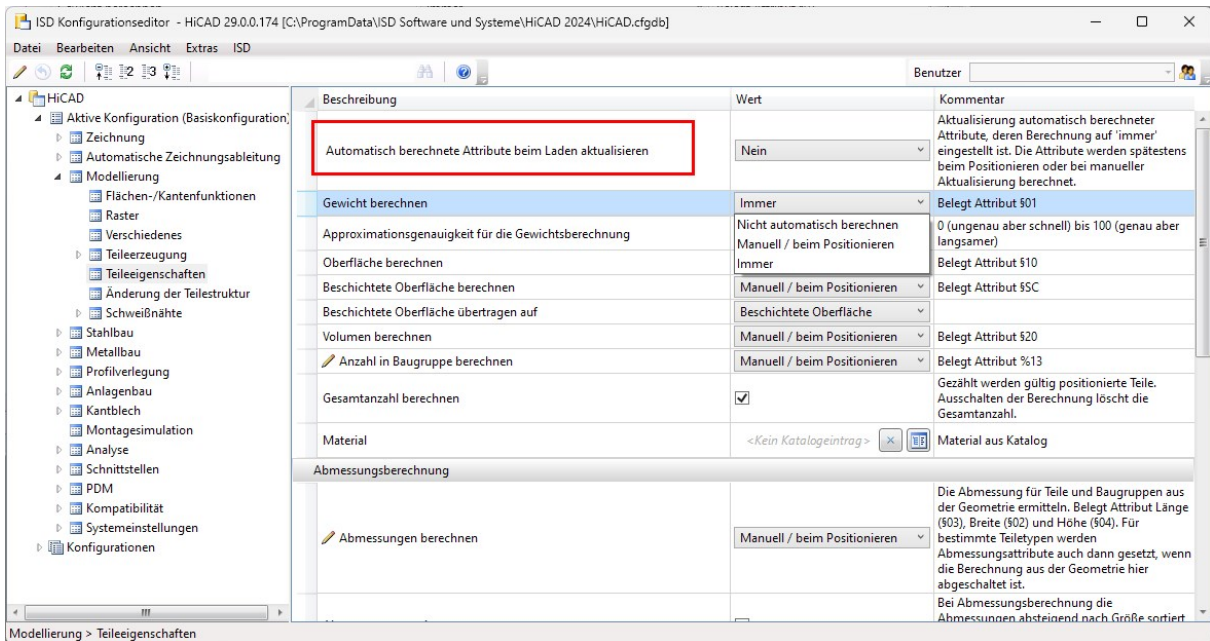
Support-Tool

Das Support-Tool steht jetzt auch in italienischer und polnischer Sprache zur Verfügung.

Automatisch berechnete Attribute beim Laden aktualisieren

Im Konfigurationsmanagement lässt sich unter **Modellierung > Teileigenschaften** festlegen, wann bestimmte Attribute und Abmessungen berechnet werden sollen. Dies gilt beispielsweise für das Gewicht, das Volumen, die Oberfläche u.v.m. Dies kann beispielsweise **immer**, d. .h. nach jeder Änderung eines Teils, **manuell** bzw. **beim Positionieren** erfolgen.

Für die Berechnungen, die auf **immer** gesetzt sind, besteht ab HiCAD 2024 jetzt zusätzlich die Möglichkeit, festzulegen, ob diese Berechnungen beim Laden einer Konstruktion automatisch erfolgen sollen oder nicht. Die Einstellung erfolgt ebenfalls unter **Modellierung > Teileigenschaften** mit dem Parameter **Automatisch berechnete Attribute beim Laden aktualisieren**.



Steht der Parameter auf **Ja**, dann werden beim Laden einer Konstruktion die Berechnungen immer direkt ausgeführt und zwar für alle Teile. In großen Konstruktionen kann dies zu erheblichen Wartezeiten führen.

Steht der Parameter auf **Nein**, dann erfolgen die Berechnungen erst beim Ändern von Baugruppen/Teilen, beim Positionieren oder bei der manuellen Aktualisierung mit der neuen Funktion



Teileattribute aktualisieren

Auf diese Weise bestimmen Sie selbst, zu welchem Zeitpunkt die Berechnungen erfolgen sollen und vermeiden ggf. Wartezeiten.

Die ISD-seitige Defaulteinstellung ist **Nein**.

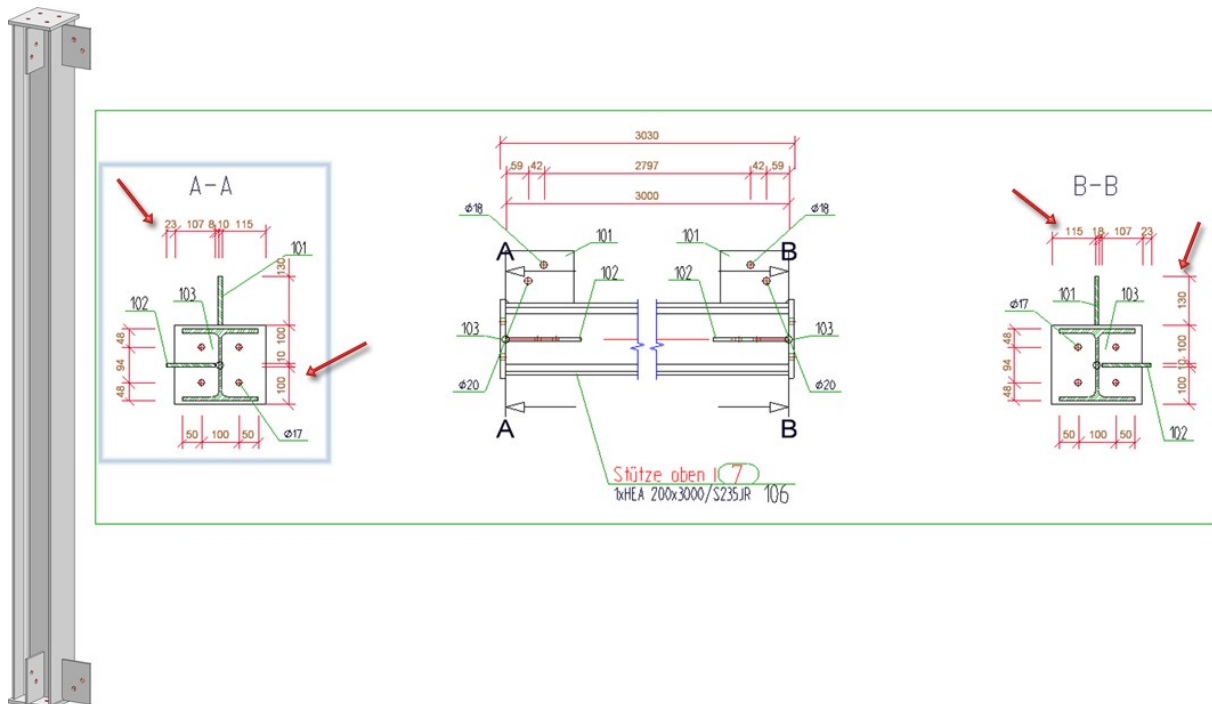
Bemaßungsregeln

Lage der Nebenteile in der Schnittansicht

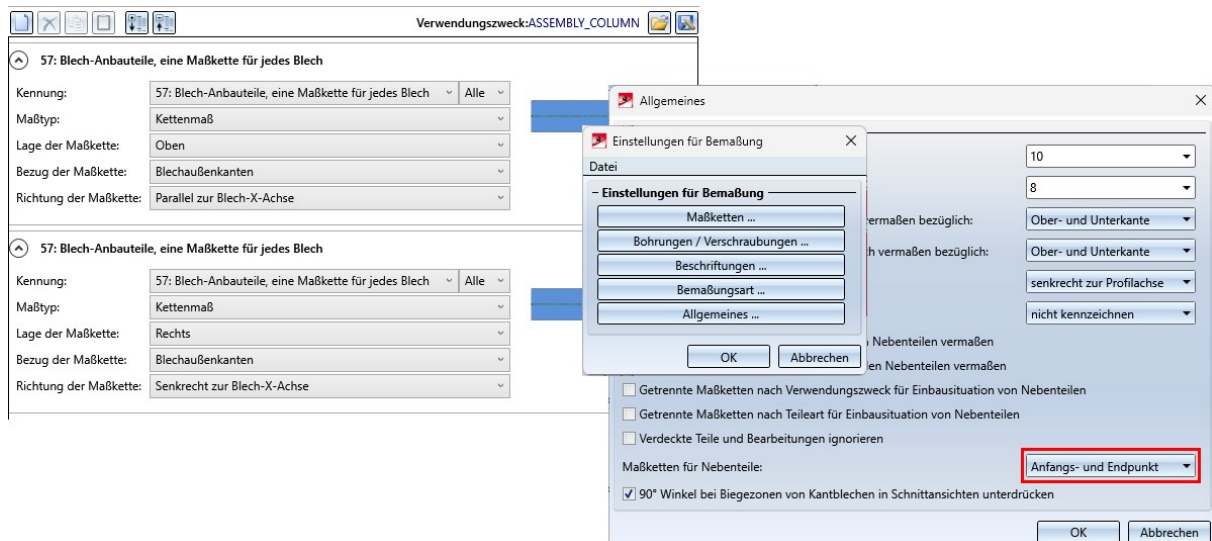
Bisher ist bei der Zeichnungsableitung mit automatischer Bemaßung (Bemaßungsregeln) immer nur die Lage des Profils zum Nebenteil bemaßt worden. Ab HiCAD 2024 wird die Lage aller Nebenteile bemaßt. Die Bemaßungsregeln

- 8: ATTACHING_PARTS,
- 10: ATTACHING_SHEETS und
- 57: ATTACHING_SHEETS_SEPARATELY

sind entsprechend angepasst worden.



Im Beispiel sind die abgebildeten Bemaßungsregeln für die Schnittansicht und die Einstellungen für Bemaßungen auf der Registerkarte **Allgemein** verwendet worden.



Verwendungszweck für Geländersegmente


Bei der automatischen Zeichnungsableitung wird für die Bemaßung von Geländersegmenten, die durch den Geländerkonfigurator entstehen, bisher die Verwendungsart RAILINGSEGMENT verwendet. Oft besteht aber der Wunsch, bei unterschiedlichen Geländertypen die Geländersegmente unterschiedlich zu bemaßen, beispielsweise für Segmente mit Glasfüllung oder Segmente mit Knieleistenfüllung etc.

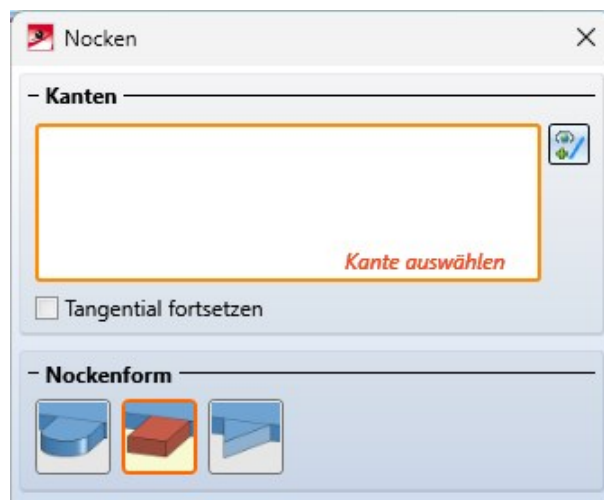
Ab HiCAD 2024 ist dies jetzt möglich. Dazu müssen entsprechende Verwendungsarten definiert werden sowie entsprechende Konfigurationen, deren Name den Ausdruck RAILINGSEGMENT enthält. Weitere Informationen finden Sie unter HiCAD Stahlbau - Was ist Neu?


3D

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

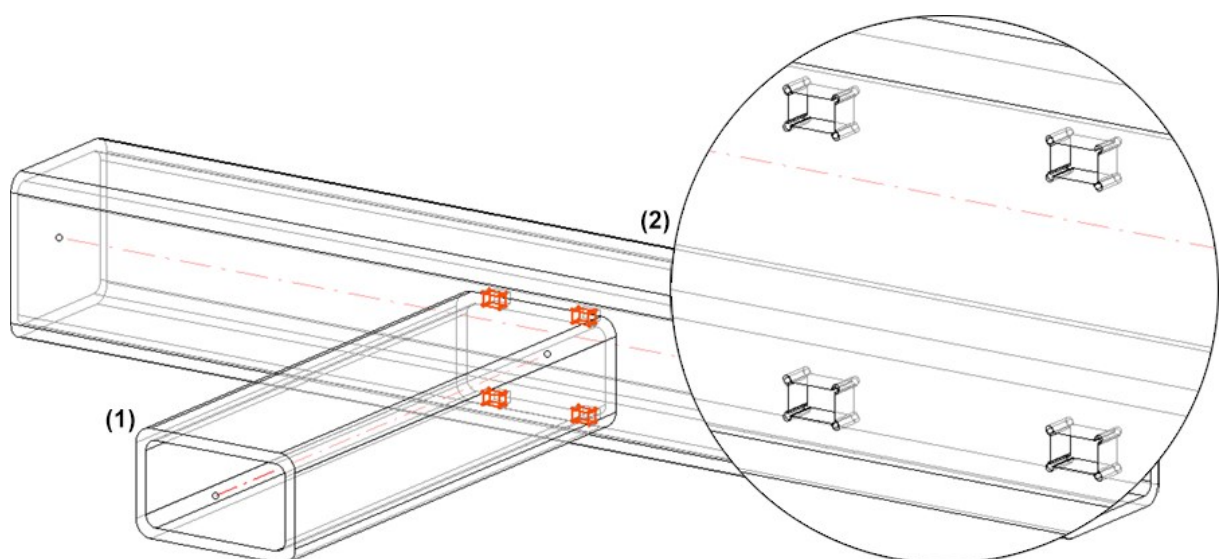
Nocken und Nockenbearbeitungen

Das Dialogfenster der Funktion **Nocken**  ist zur besseren Verständlichkeit um Bilder der Nockenform erweitert worden.

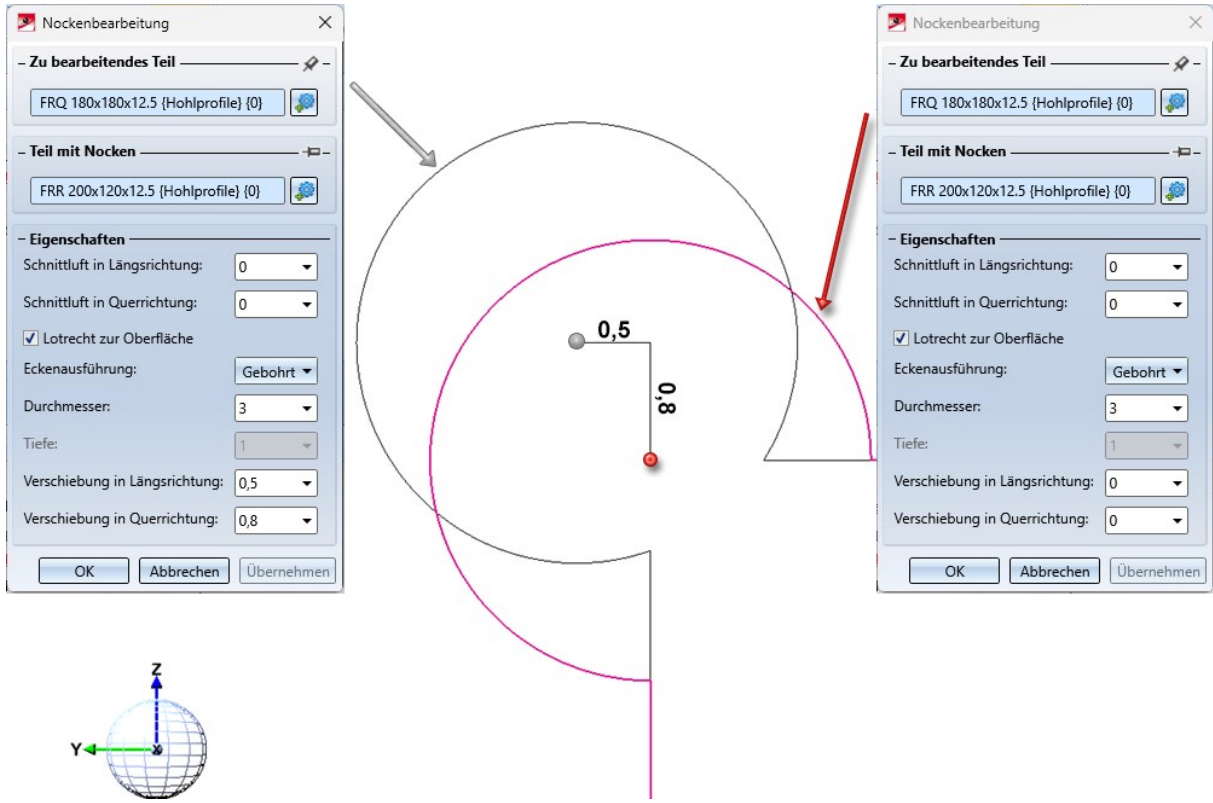


Bei der Funktion **Nockenbearbeitung**  lässt sich jetzt eine Verschiebung in Längs- und Querrichtung angeben. Dies ist möglich, wenn die Nockenform gerade ist und als Eckenbearbeitung **Geböhrt** gewählt wird. Die Bohrungen am zu bearbeitenden Teil können dann um einen Wert in Längs- und Querrichtung verschoben werden. Die Längsrichtung ist die Nockenrichtung, die Querrichtung die linke/rechte Seite der Nocke.


Die Abbildung zeigt eine Nockenverbindung. (1) ist das Teil mit Nocken und (2) das Teil mit den Nockenbearbeitungen.

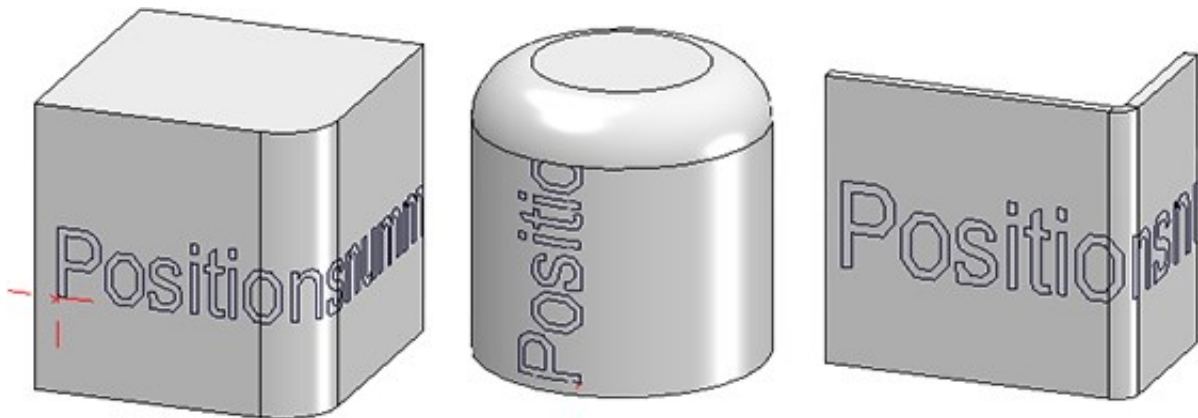


Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt der Seitenansicht des Teils (2) - mit und ohne Angabe einer Verschiebung.




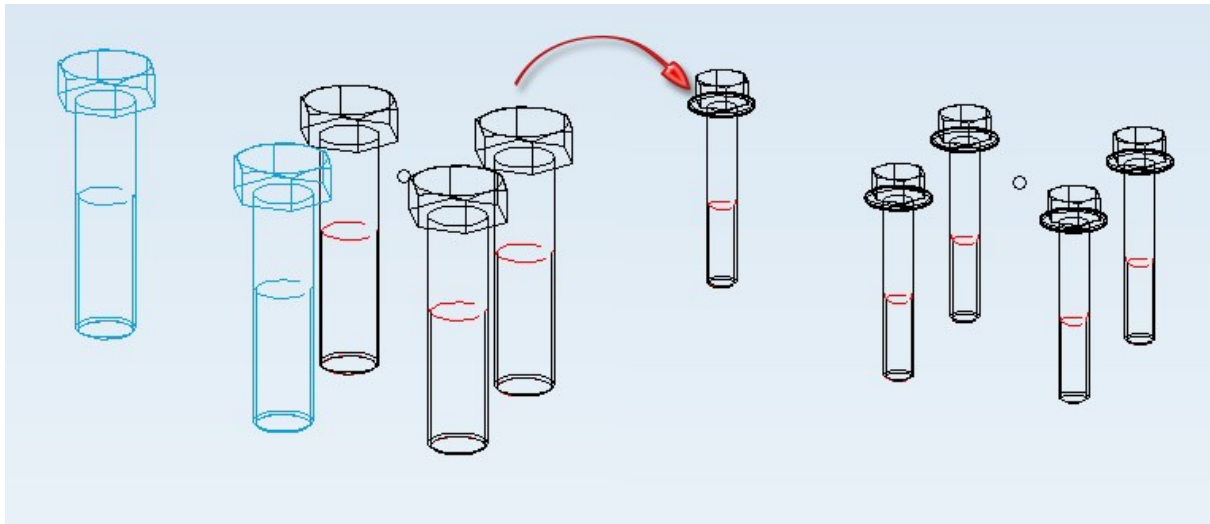
Signierung

Mit der Funktion **Signierung**  können Sie jetzt fast jede Fläche signieren. Ausgenommen davon sind Kegel, Kugeln und Torus. Wenn die Fläche einen tangentialen Übergang hat, geht die Signierung über die Rundung bis zur nächsten Kante weiter. Davon sind Zylinder ausgeschlossen. Auf Kantblechen, wird die Signierung über die Laschen fortgesetzt. Es ist jetzt auch möglich, in der Biegesimulation eine Signierung zu erstellen.



Normteile austauschen

Mit der neuen Funktion **Normteile austauschen**  können Sie mehrere ausgewählte Normteile desselben Typs (z. B. Schrauben oder Muttern) austauschen, indem Sie im Katalog eine andere Variante und/oder Größe wählen. Wenn Sie Normteile in einem Raster erstellt haben und ein Normteil aus der Normteilgruppe in der Mehrfachauswahl ist, wird die gesamte Normteilgruppe geändert.



Die Funktion lässt sich ausschließlich auf Normteile und Normteilgruppen anwenden, die demselben Typ entsprechen (z. B. nur Schrauben oder nur Muttern). In der Auswahl dürfen sich allerdings unterschiedliche Varianten befinden (z. B. Sechskantmutter und Hutmutter). Enthält die Mehrfachauswahl Normteile einer Normteilgruppe, dann wird die gesamte Normteilgruppe geändert.

Folgende Möglichkeiten werden mit einer Fehlermeldung abgewiesen:

- Mehrfachauswahl mit Normteilen/Normteilgruppen, die nicht demselben Typ entsprechen,
- Mehrfachauswahl mit Teilen, die weder Normteil noch Normteilgruppe sind,
- Normteile/Normteilgruppen aus Designvarianten und Konfiguratoren (z. B. im Stahlbau),
- Normteile/Normteilgruppen, die zu einer Verschraubung gehören,
- Normteile/Normteilgruppen mit Featureprotokoll sowie
- gesperrte Normteile/Normteilgruppen.



Hinweise:

- Bearbeitungen wie zum Beispiel Bohrungen werden nicht angepasst. Die Funktion **Normteile austauschen** ermöglicht nur die Änderung der Norm. Andere Eigenschaften wie die Darstellung des Gewindes lassen sich nicht ändern.
- Bei Normteilen mit einem freien Wert (z. B. die Klemmlänge bei Nieten), kann dieser Wert eingegeben werden. Anschließend wird er für alle ausgetauschten Normteile verwendet.

Referenzierung

Aktualisierung von Gleichteilen

Beim Ändern von extern oder intern referenzierten Teilen werden ab SP1 automatisch alle Gleichteile in der aktuellen Konstruktion aktualisiert. Im Konfigurationsmanagement sind daher unter **Systemeinstellungen > Referenzierung** die Parameter

- **Referenzierte Teile automatisch nach jeder Änderung aktualisieren** und
- **Gleichteile referenzierter Teile vor dem Speichern aktualisieren**

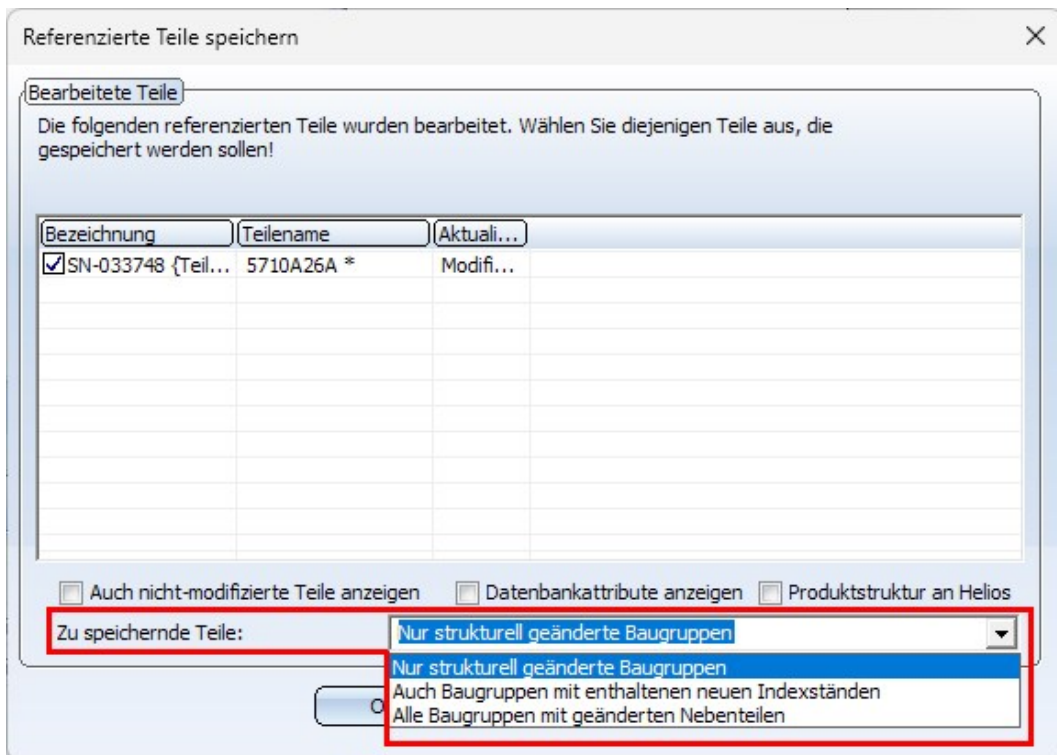
entfernt worden.

Referenzierte Baugruppen mit referenzierten Teilen

Referenzierte Teile mit geänderter Geometrie werden beim Speichern der Konstruktion immer zum Speichern angeboten. Das bedeutet ggf., dass die KRA-Datei des Teils aktualisiert wird, die der Baugruppe aber nicht. Beim erneuten Laden der Konstruktion oder beim Einfügen der KRA-Datei der übergeordneten Baugruppe stellt HiCAD dann fest, dass das darin enthaltene Teil eine neuere KRA-Version besitzt, die dann nachgeladen wird.

In der Praxis gibt es manchmal den Wunsch, dass auch die KRA der übergeordneten Baugruppe immer den aktuellen Stand ihrer untergeordneten Teile enthält, z. B. damit die HELIOS Dokumentstruktur immer mit der KRA-Datei übereinstimmt. Ab SP1 lässt sich daher beim Speichern von Konstruktionen und beim Konstruktionswechsel festlegen, wie extern referenzierte Baugruppen behandelt werden sollen, wenn sie extern referenzierte Teile enthalten.

Dazu stehen jetzt im Dialogfenster **Referenzierte Teile speichern** unter **Zu speichernde Teile** verschiedene Optionen zur Verfügung.




Nur strukturell geänderte Baugruppen

Referenzierte Teile mit geänderter Geometrie werden zum Speichern angeboten. Die referenzierten Baugruppen, zu denen die Teile gehören, werden aber nur berücksichtigt, wenn Sie strukturell verändert wurden. Dies ist das bisherige Verfahren vor HiCAD 2024 SP1.

Auch Baugruppen mit enthaltenen neuen Indexständen

Wird diese Option gewählt, dann werden zusätzlich zu den strukturell geänderten Baugruppen auch die Baugruppen zum Speichern angeboten, deren direkt referenzierte Teile einen neuen Dokumentstamm-Index besitzen. Die Option wirkt sich nur aus, wenn die Teile und Baugruppen in HELIOS verwaltet werden.

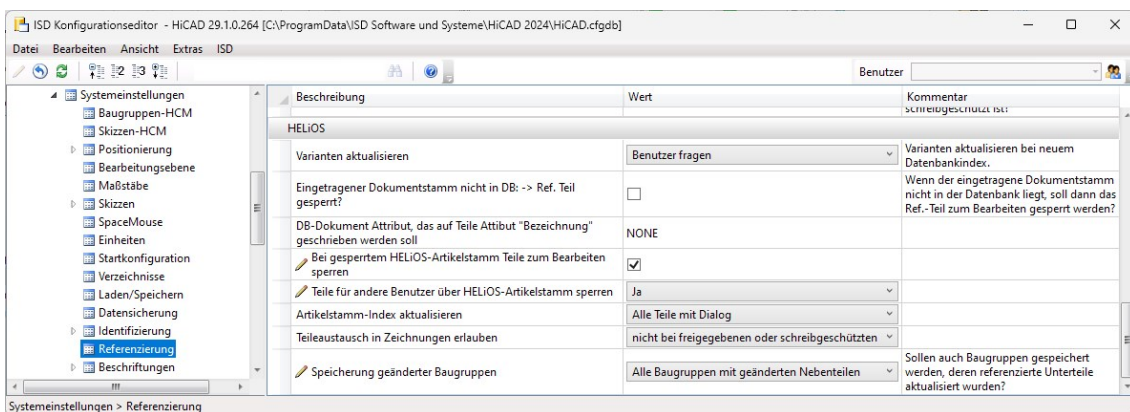
Alle Baugruppen mit geänderten Nebenteilen

Wird diese Option gewählt, dann werden zusätzlich auch die Baugruppen gespeichert, die in ihrer gesamten Struktur geänderte referenzierte Teile enthalten, egal auf welcher Stufe. Ist diese Option im Konfigurationsmanagement voreingestellt, dann werden die entsprechenden Baugruppen im ICN mit dem Symbol  gekennzeichnet.

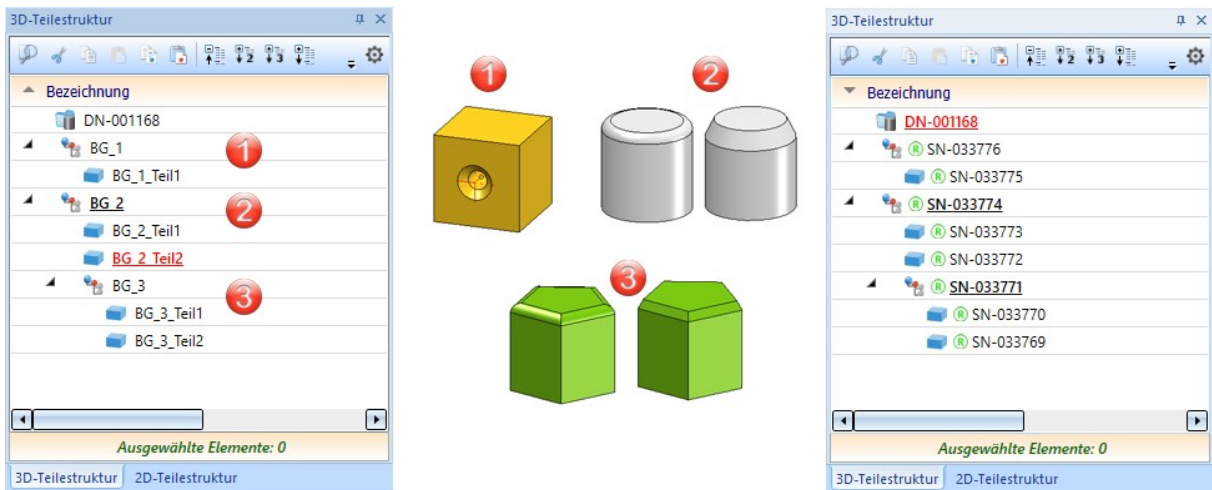
Welche Einstellung hier beim Speichern aktiv ist, wird durch die Einstellung im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > Referenzierung > Speicherung geänderter Baugruppen** bestimmt. Die ISD-seitige Defaulteinstellung ist **Nur strukturell geänderte Baugruppen**. Auch wenn Sie während der aktuellen HiCAD-Sitzung beim Speichern einer Konstruktion eine andere Einstellung wählen, greift beim nächsten Aufruf wieder die Einstellung aus dem Konfigurationsmanagement.

Ein Beispiel

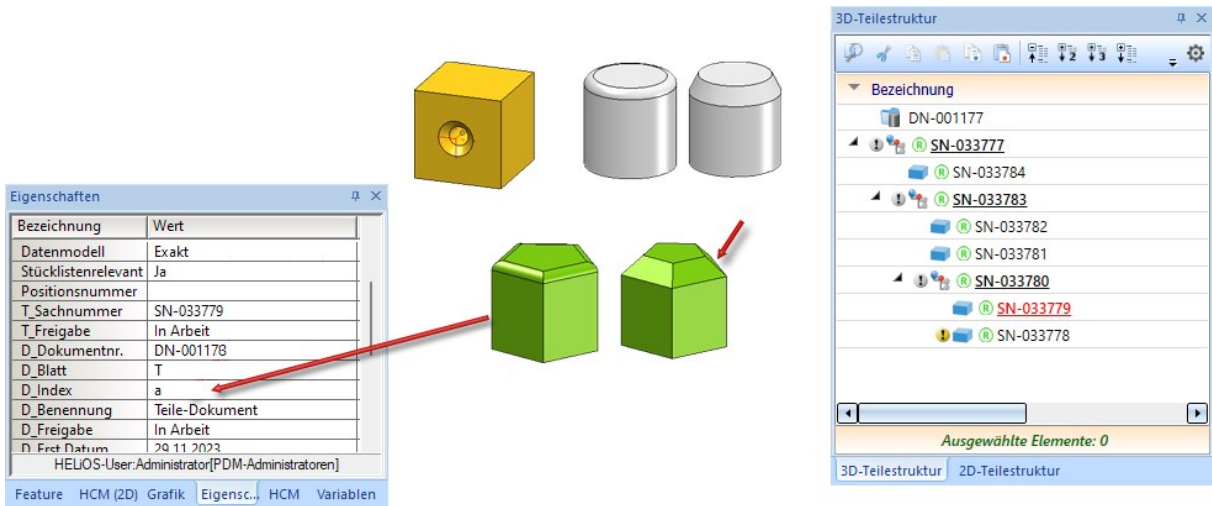
Im Konfigurationsmanagement ist vor dem Start von HiCAD unter **Systemeinstellungen > Referenzierung** der Parameter **Speicherung geänderter Baugruppen** auf **Alle Baugruppen mit geänderten Nebenteilen** voreingestellt worden.





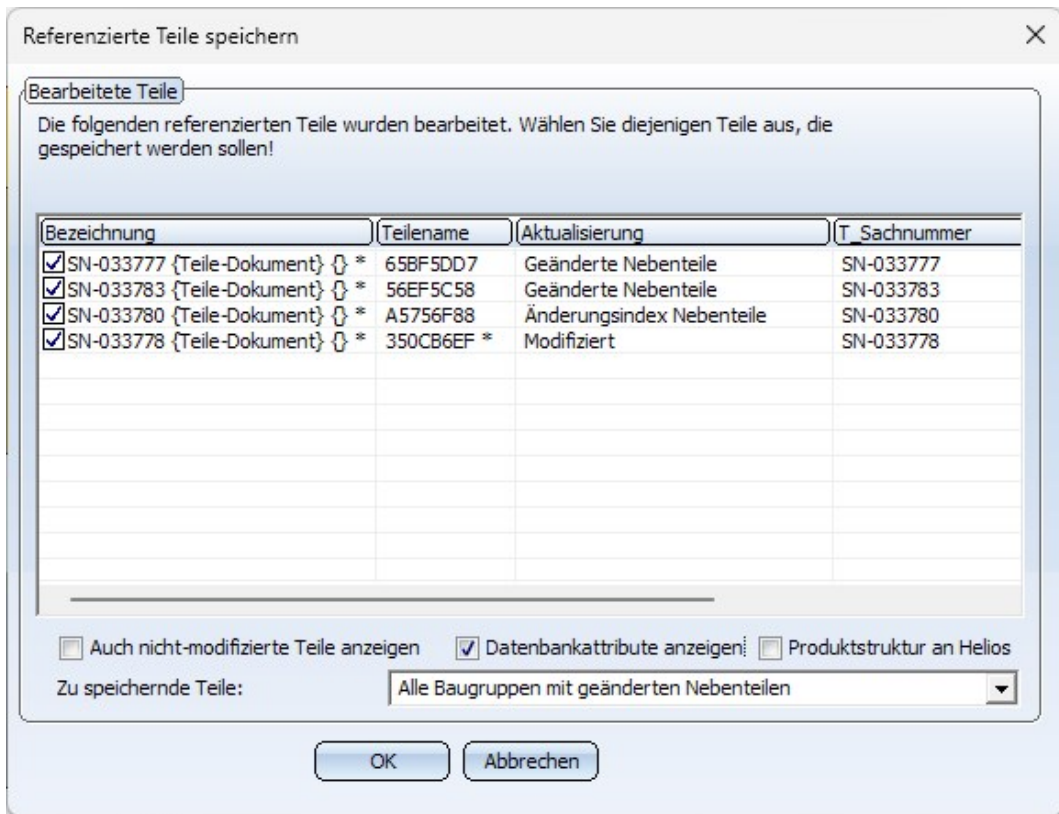
Die folgende Abbildung zeigt eine in HELIOS verwaltete Konstruktion mit drei Baugruppen BG1, BG2 und BG3. Baugruppe BG2 ist Baugruppe BG1 untergeordnet und enthält die Baugruppe BG3. Alle Baugruppen enthalten verschiedene Regelteile. Im ersten Schritt sind sowohl die Teile als auch die Baugruppen extern referenziert worden und zwar mit Artikel- und Dokumentstamm.



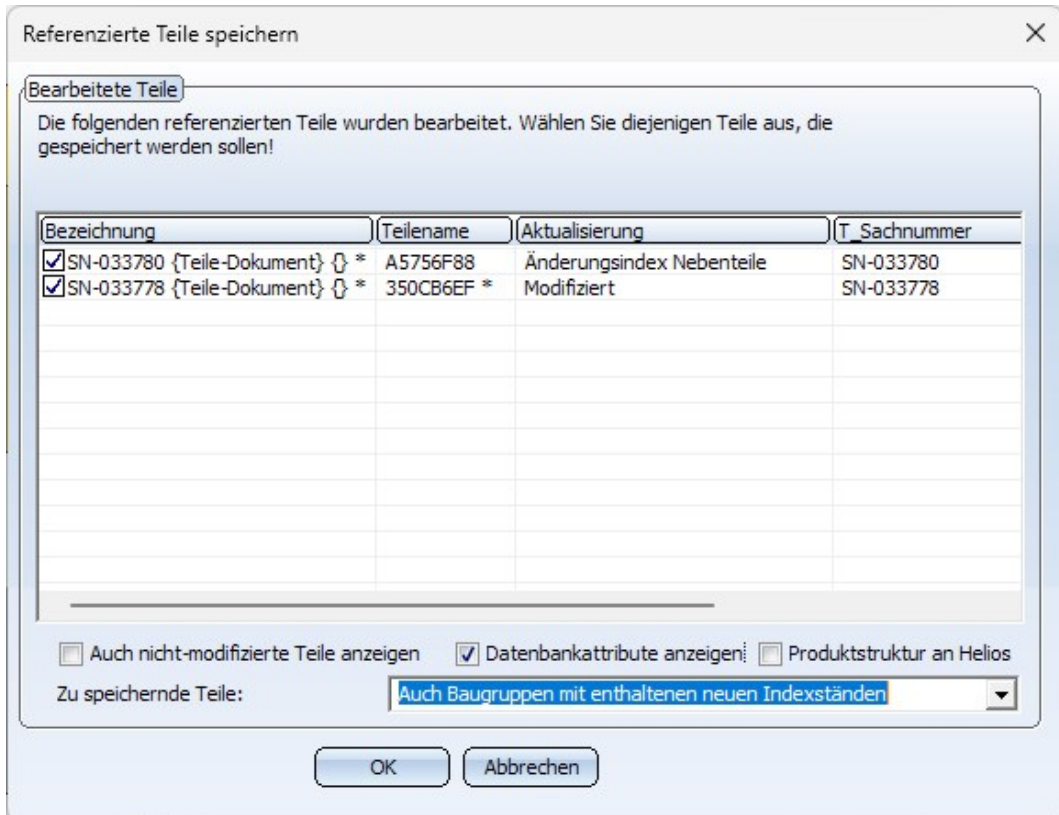
Anschließend ist in Baugruppe BG3 die Faserlänge des rechten Prismas geändert und im Dokumentstamm des linken Prismas ein Index angelegt worden.

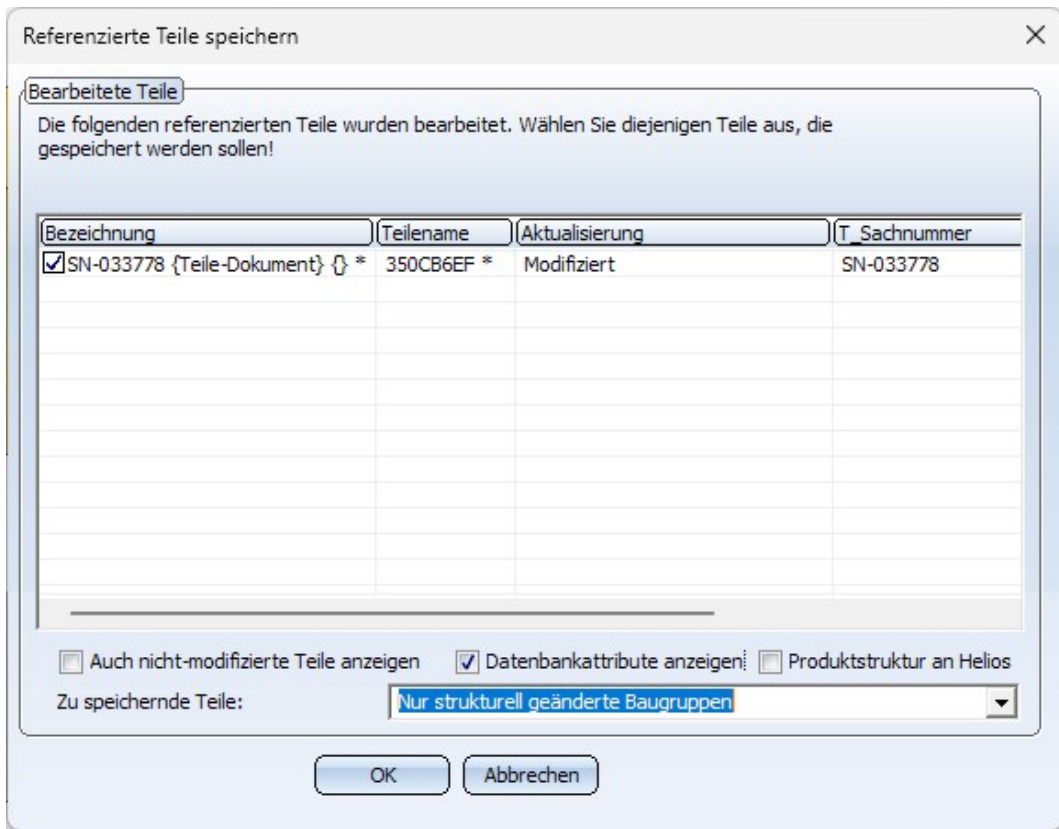


Teile, deren Geometrie sich geändert hat - im Beispiel das rechte Prisma - werden im ICN mit dem Symbol  markiert. Aufgrund der Voreinstellung im Konfigurationsmanagement werden außerdem alle Baugruppen mit geänderten Nebenteilen mit dem Symbol  gekennzeichnet. Wird nun die Konstruktion gespeichert, dann werden im Dialogfenster **Referenzierte Teile speichern** alle gekennzeichneten Baugruppen sowie das Prisma mit der geänderten Geometrie aufgelistet.



Ändert man die Auswahl unter **Zu speichernde Teile**, dann ändert sich die Liste der Teile.





Bemaßung und Beschriftung

Maßtoleranz übernehmen



Mit der Funktion **Maßtoleranz übernehmen** lassen sich Maßtoleranzen von einem Maß auf ein anderes Maß übertragen. Dazu klicken Sie zunächst auf das Referenzmaß, d. h. das Maß, dessen Toleranz Sie übernehmen wollen. Danach klicken Sie alle Maße an, in die Sie die Toleranz einfügen wollen. Um die Funktion zu beenden, drücken Sie einmal die mittlere Maustaste.



Hinweis:

Es wird nur die Maßtoleranz des Referenzmaßes übernommen. Klammern oder Symbole, die dem Referenzmaß mit anderen Funktionen wie mit **Maßzahl editieren** oder **Symbol setzen** zugeordnet wurden, werden bei der Übernahme nicht berücksichtigt.

3D-Beschriftung mit HELiOS-Daten

Ab HiCAD 2024 SP1 werden HELiOS Daten in Beschriftungen mit der Konstruktion gespeichert. Beim Arbeiten ohne HELiOS wird dann auf diese Daten zurückgegriffen. Dies gilt auch, wenn über den Plotmanager (ab HiCAD 2024 SP1) ein anderes Blatt gedruckt wird, als das beim Speichern der Konstruktion aktive Blatt. Bisher fehlten in diesem Fall im Ausdruck die HELiOS-Daten in den Beschriftungsfahnen.

Bitte beachten Sie, dass diese Änderung nicht auf bereits vorhandene Konstruktionen wirkt. Diese müssen zunächst neu gespeichert werden.

Form-, Lagetoleranzen - Vorschaufenster

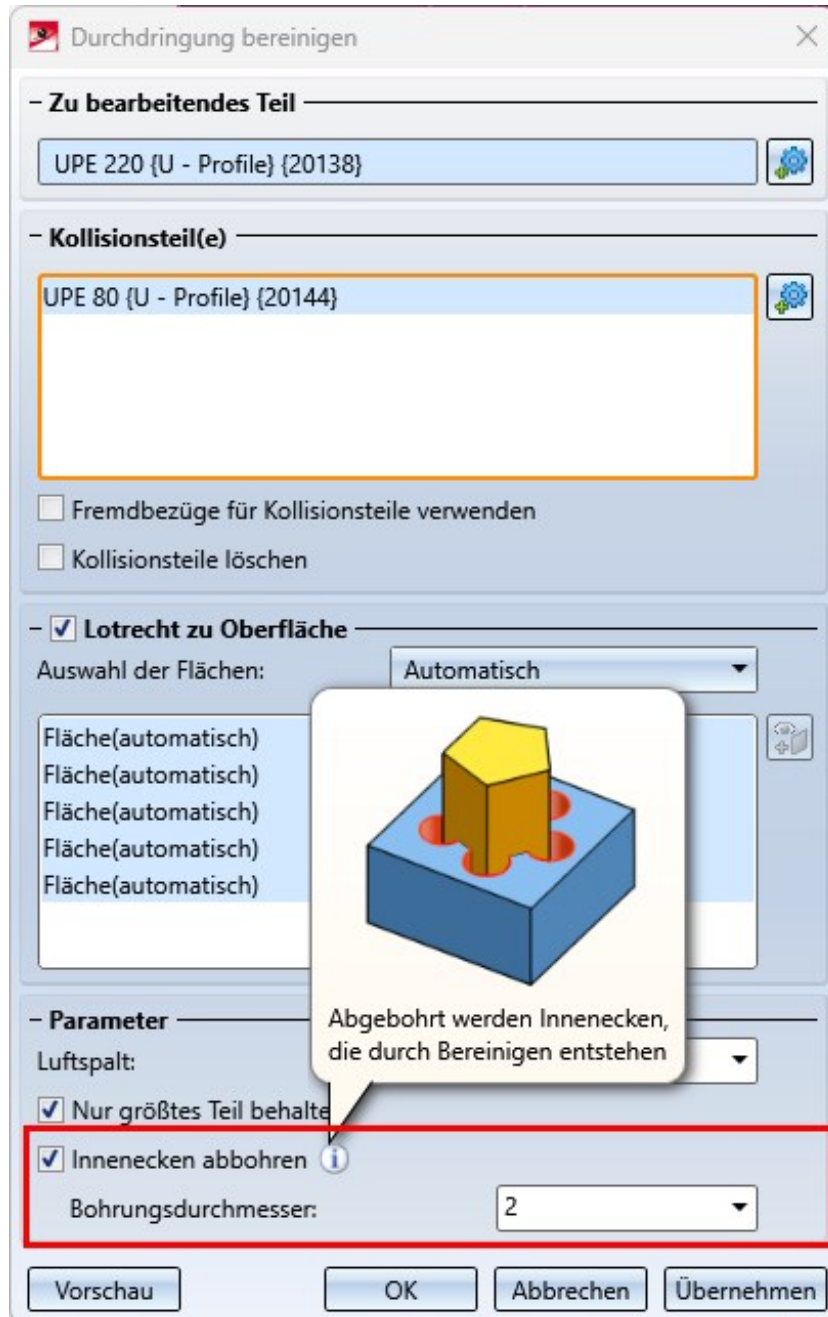
Der Hintergrund des aktiven Blatt-/Modellbereichs wird automatisch im Vorschaufenster der Form- und Lagetoleranzen (3D) angezeigt. Dieser ändert sich nur dann, wenn der Hintergrund des Blatt-/Modellbereichs geändert wird.

Kantenzustand - Vorschaufenster

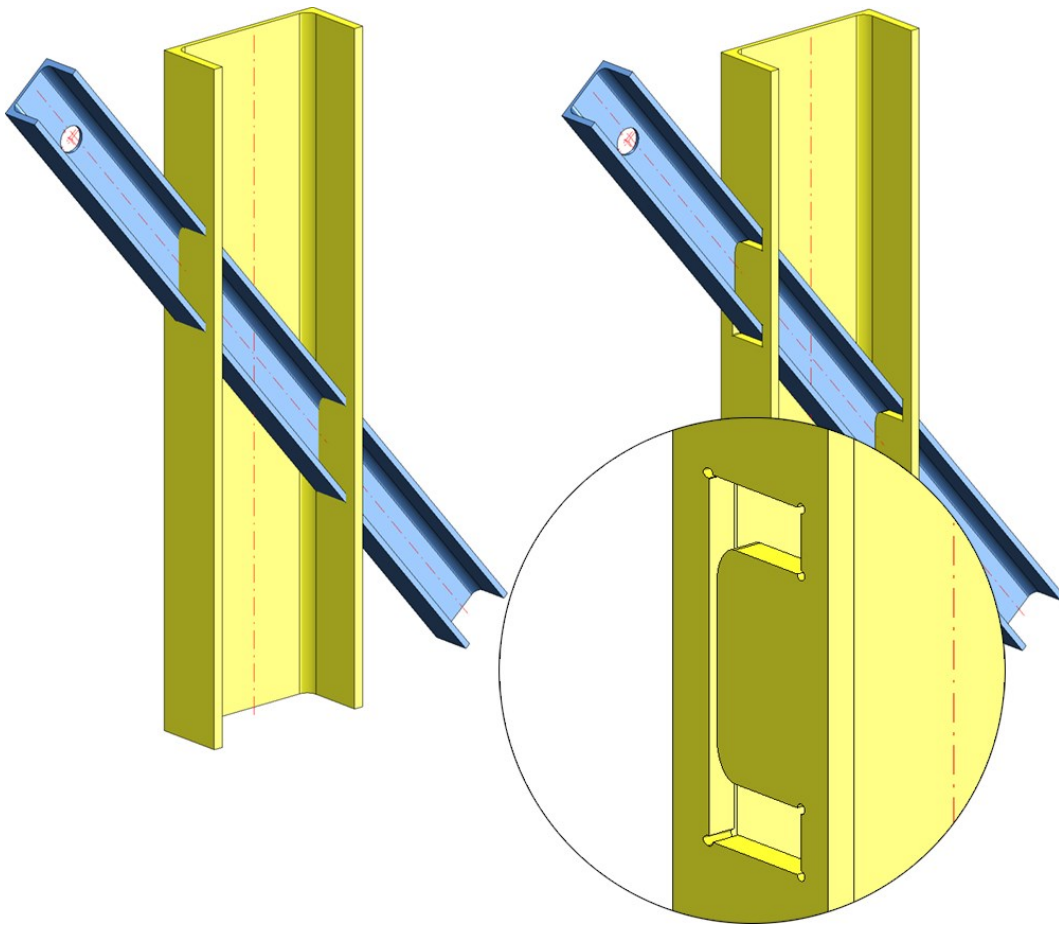
Das Vorschaufenster für den Kantenzustand (3D) zeigt automatisch den Hintergrund des aktiven Blatt-/Modellbereichs an und ändert sich nur, wenn der Hintergrund des aktiven Blatt-/Modellbereichs geändert wird. Die Schrift- und Linienfarbe wird auch im Vorschaufenster angezeigt.

Durchdringung bereinigen - Innenecken abbohren

Die Funktion **Durchdringung bereinigen**  ist erweitert worden.



In bestimmten Situationen können durch das Bereinigen konkave Ecken entstehen. Diese lassen sich jetzt bei Bedarf durch Aktivieren der Checkbox **Innenecken abbohren** und Angabe eines Bohrungsdurchmessers abbohren. Beispielsweise kann dies sinnvoll sein für Teile mit Nocken, die nicht mit der Funktion Nocken erstellt wurden. Ein anderer Anwendungsfall sind "durcheinander" gesteckte Teile, wie die Profile in der folgenden Abbildung.

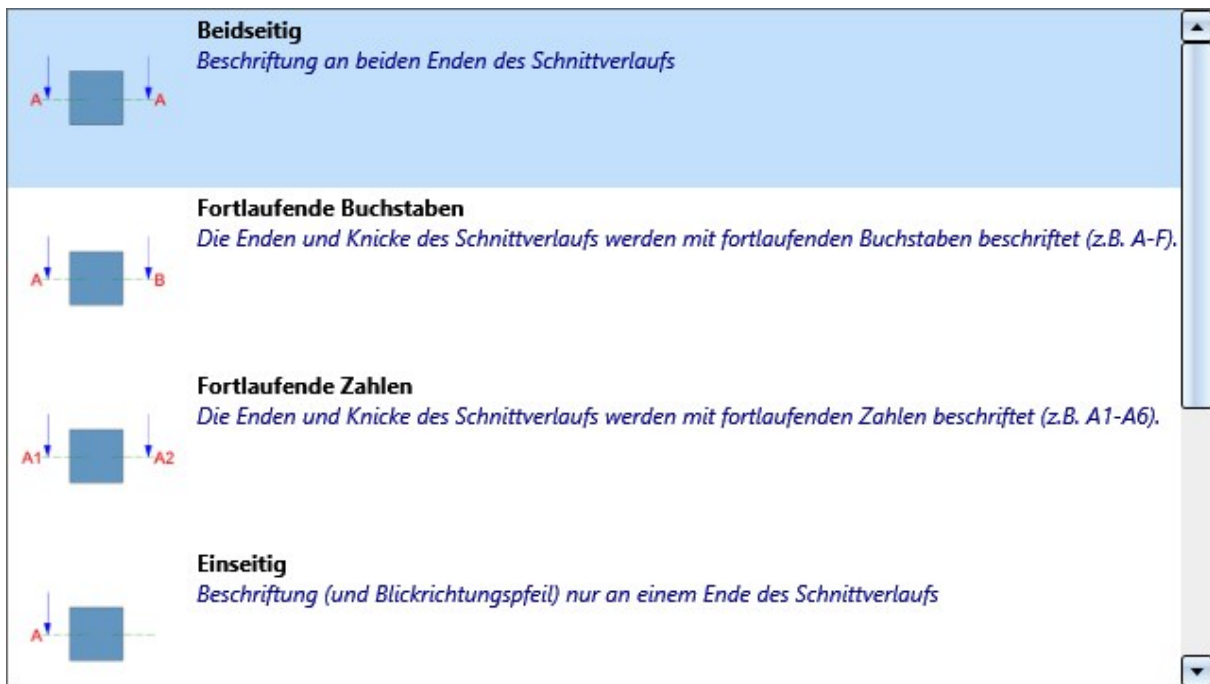


Ansichten

Schnittansicht erzeugen -Erweiterungen



Das Dialogfenster der Funktion **Schnittansicht** ist im Bereich **Kennzeichnung** auf der Registerkarte **Parameter** die Auswahlbox **Beschriftung** um Bilder zur besseren Verständlichkeit erweitert worden.



Schnittverlauf ändern



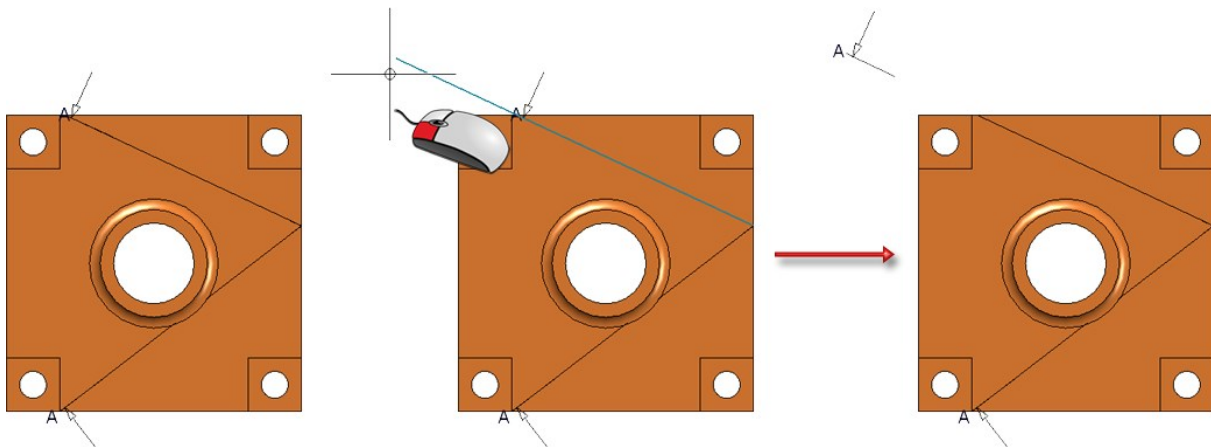
Neu im Menü unter **Ansichten > Bearbeiten > Schnitt** ist die Funktion **Schnittverlauf ändern**.

Mit der Funktion lässt sich die Skizze für den Schnittverlauf direkt bearbeiten. Nach dem Aufruf der Funktion wird das folgende Fenster angezeigt:



Bearbeiten Sie dann die Skizze mit den Funktionen des Ribbons **Skizze** und klicken Sie abschließend auf **Skizze übernehmen**. Die Schnittansicht wird dann direkt angepasst.

Der Schnittverlauf lässt sich auch nachträglich durch einfaches Ziehen verlängern, ohne dass die Funktion **Schnittverlauf ändern** aufgerufen werden muss.



Schnittbegrenzung ändern

Mit der neuen Funktion **Schnittbegrenzung ändern**  lässt sich die Skizze für die Begrenzung von Schnittansichten direkt ändern. Nach dem Aufruf der Funktion können Sie die Skizze wie gewünscht anpassen. Mit einem Klick auf **Skizze übernehmen** wird die Änderung übernommen.

Sie finden die Funktion im Ribbon **Ansichten** unter **Bearbeiten > Schnitt**  und im Kontextmenü für Ansichten.



Ansichts-Fixpunkt bei Maßstabsänderung

Bisher musste bei einer Änderung des Ansichtsmaßstabs ein gesetzter Fixpunkt erneut festgelegt werden. Ab SP1 bleibt der Fixpunkt erhalten.

Ansichten horizontal/vertikal ausrichten über Punkte

Neu im Kontextmenü von Ansichten sind folgende Funktionen:



Ansichten horizontal ausrichten über Punkte



Ansichten vertikal ausrichten über Punkte

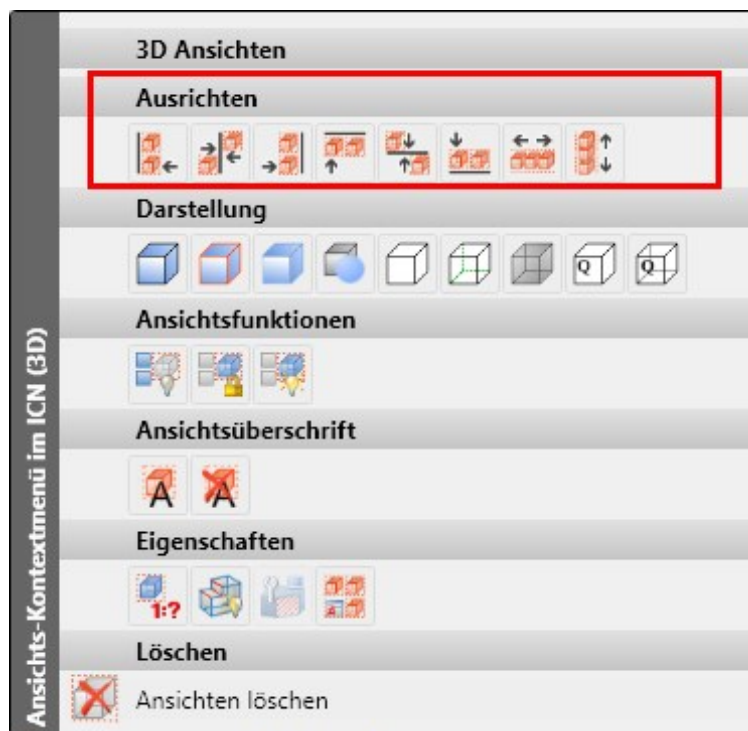
Mit diesen Funktionen lassen sich einzelne Ansichten horizontal oder vertikal auf einen bestimmten Punkt ausrichten.

1. Nach dem Aufruf der Funktion wählen Sie zunächst einen Punkt für die Ausrichtung. Anschließend wird je nach gewählter Funktion eine durch diesen Punkt verlaufende horizontale oder vertikale Ausrichtlinie eingeblendet.
2. Dann wählen Sie einen Punkt in einer Ansicht. Diese Ansicht wird dann orthogonal zur Ausrichtlinie verschoben, so dass der in der Ansicht gewählte Punkt auf der Ausrichtlinie liegt.
Beachten Sie, dass der gewählte Punkt zu einer Ansicht gehören muss, anderenfalls erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Die Funktion wird nach ihrer Ausführung nicht automatisch beendet, d. h. Sie können weitere Ansichten an der eingeblendeten Linie ausrichten, indem Sie weitere Ansichtspunkte wählen. Sie beenden die Funktion mit der mittleren Maustaste oder mit ESC.

Ansichten bündig/zentriert ausrichten und verteilen

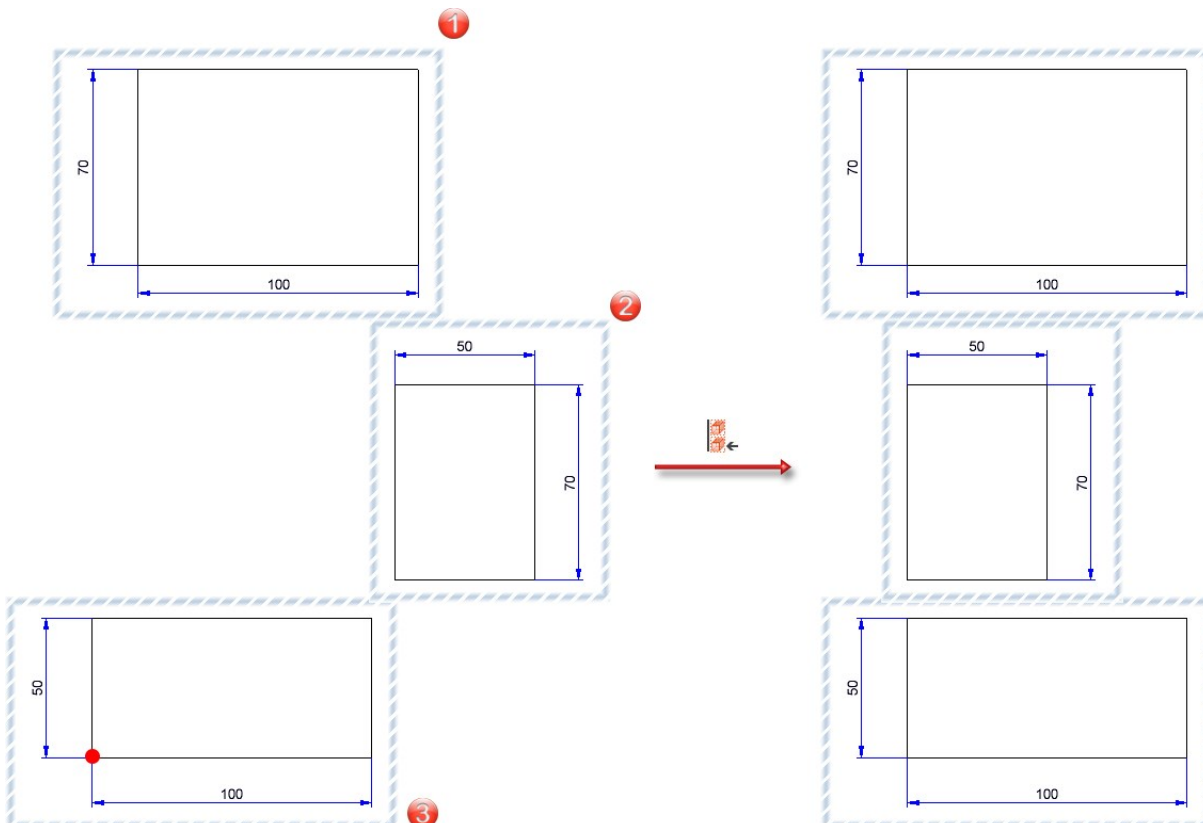
HiCAD 2024 bietet ab SP1 auch die Möglichkeit, mehrere Ansichten bündig (rechts, links, oben, unten) oder zentriert (horizontal, vertikal) auszurichten. Darüber hinaus lassen sich Ansichten gleichmäßig horizontal oder vertikal verteilen. Die entsprechenden Funktionen stehen im Kontextmenü für Ansichten zur Verfügung, wenn eine Ansichtsliste (Mehrfachauswahl) aktiv ist.



Ausrichten		Verteilen	
	Ansichten linksbündig ausrichten		Ansichten horizontal verteilen
	Ansichten horizontal zentrieren		Ansichten vertikal verteilen
	Ansichten rechtsbündig ausrichten		
	Ansichten oben bündig ausrichten		
	Ansichten vertikal zentrieren		
	Ansichten unten bündig ausrichten		

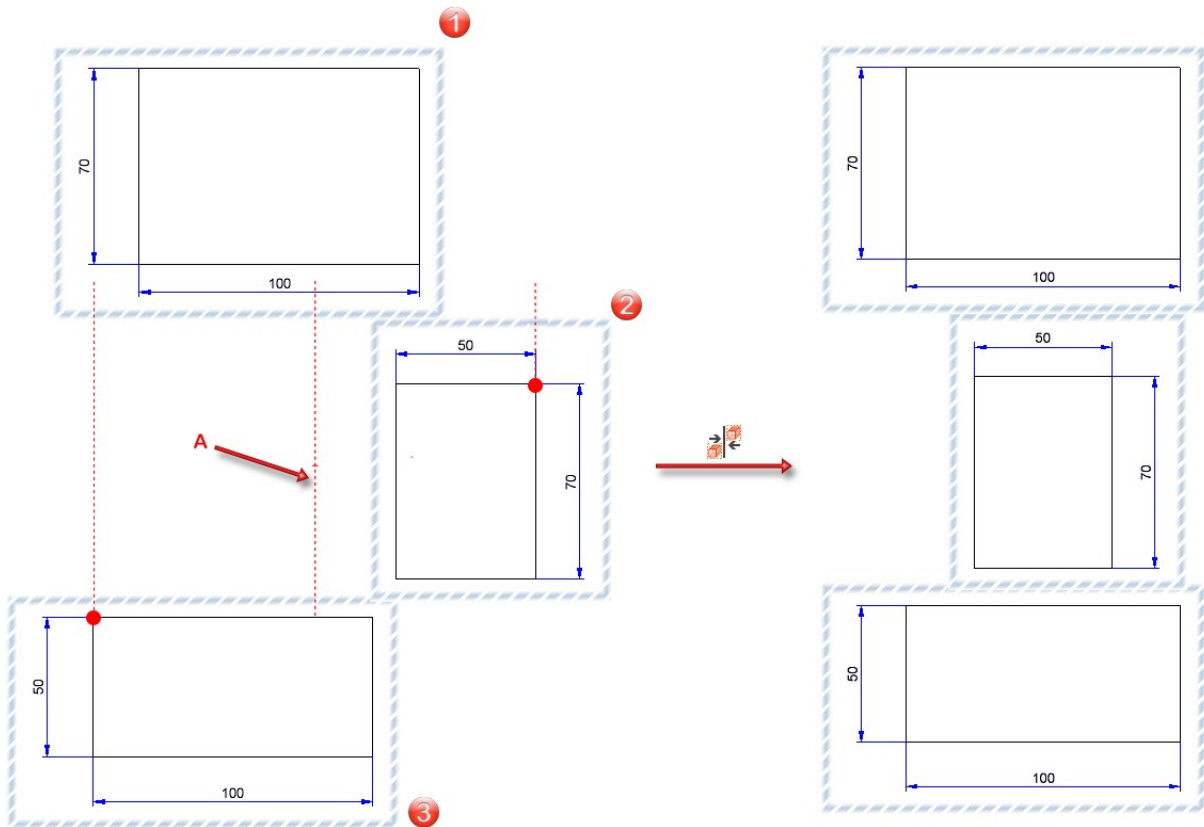
Ausrichten

Bei den bündigen Ausrichtungsfunktionen wird immer nur die dargestellte Geometrie ausgerichtet, Bemaßungen, Beschriftungen etc. werden nicht berücksichtigt. Das heißt, es wird das kleinste Hüllrechteck verwendet, das nur die Geometrie vollständig umschließt. Die Ausrichtungslinie wird durch das "Extremum" der Ansichten bestimmt. Beispielsweise bleibt bei der rechtsbündigen Ausrichtung die Ansicht liegen, deren Geometrie am weitesten nach rechts ragt. Bei der Ausrichtung oben, bleibt die Ansicht liegen mit dem höchsten Geometriepunkt.



Die Abbildung zeigt drei Ansichten, wobei die Ansicht 3 am weitesten nach links ragt. Rechts im Bild sehen Sie das Ergebnis bei linksbündiger Ausrichtung. Die Lage von Ansicht 3 bleibt erhalten.

Soll vertikal zentriert werden, dann liegt die Ausrichtungslinie auf halber Höhe zwischen dem obersten und untersten Geometriepunkt der gewählten Ansichten. Die Ansichten werden dann so verschoben, dass ihre Mittellinien auf der Ausrichtungslinie liegen. Bei der horizontalen Zentrierung wird die Ausrichtungslinie entsprechend durch die am weitesten links und rechts liegenden Punkte der gewählten Ansichten bestimmt.

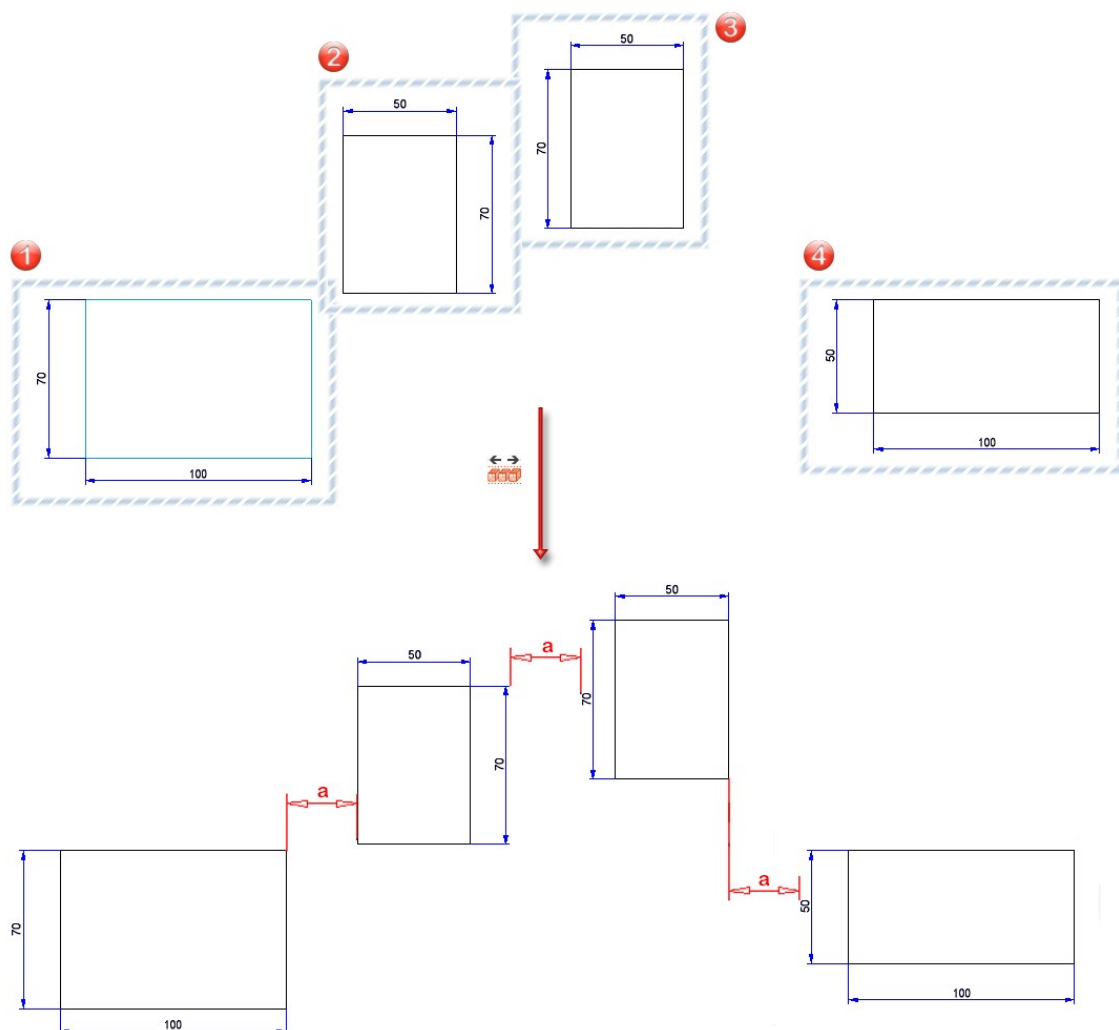


Die Abbildung zeigt drei Ansichten, wobei die Ansicht 3 am weitesten nach links und Ansicht 2 am weitesten nach rechts ragt. A ist dann die Ausrichtlinie. Rechts im Bild sehen Sie das Ergebnis bei horizontal zentrierter Ausrichtung.

Verteilen

Im Unterschied zur Ausrichtung werden beim Verteilen neben der Geometrie auch Bemaßungen, Beschriftungen etc. berücksichtigt. Das heißt, hier wird das kleinste Hüllrechteck bearbeitet, das alle Objekte einer Ansicht vollständig umschließt.

Das horizontale Verteilen verschiebt die Ansichten so nach rechts oder links, dass sie seitlich verteilt mit jeweils gleichem Seitenabstand zur nächsten Ansicht liegen. Die zwei Ansichten, die am weitesten nach links und nach rechts ragen, geben die Gesamtbreite für das Verteilen vor und werden selbst nicht verschoben.



Die Abbildung zeigt vier Ansichten, die horizontal verteilt werden sollen. Die Ansichten (1) und (4) bleiben liegen, da sie am weitesten nach links bzw. rechts ragen. Die Ansichten (2) und (3) werden horizontal so verschoben, dass der Abstand a zwischen allen Ansichten gleich ist.

Zeit-Schwellwert für die Schnelldarstellungs-Automatik (Sekunden)

Im Konfigurationsmanagement lässt sich jetzt für die Schnelldarstellungs-Automatik ein Schwellwert in Sekunden angeben.

Wird ein Schwellwert > 0 angegeben, dann wird die Hidden-Line- oder Glasmodell-Berechnung abgebrochen, wenn sie länger dauert als dieser Schwellwert. Die Ansicht wird dann in Schnelldarstellung versetzt. Nachfolgende Berechnungen der Ansicht starten keine Hidden-Line- oder Glasmodell-Berechnung mehr, da die Ansicht bereits in Schnelldarstellung ist. Der Schwellwert gilt am jeweiligen Arbeitsplatz für alle Konstruktionen, in denen die Schnelldarstellungs-Automatik eingeschaltet ist.

Beispielsweise könnte in Werkstattzeichnungen ein Wert von 0,1 bis 0,5 Sekunden bewirken, dass die Ansichten der einzelnen Positionen in exakter Darstellung bleiben und nur "große" Ansichten der gesamten Konstruktion in Schnelldarstellung versetzt werden.

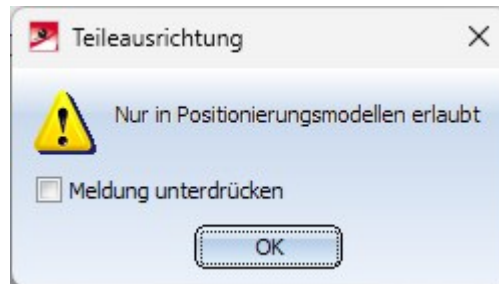
Die ISD-seitige Voreinstellung ist 0, d. h. die Schnelldarstellung greift bei jeder Hidden-Line- und Glasmodell-Berechnung. Dies entspricht dem bisherigen Verhalten vor HiCAD 2024 SP1.

The screenshot shows the 'ISD Konfigurationseditor' window with the 'Ansichten' settings expanded. The following table represents the data visible in the configuration table:

Beschreibung	Wert	Kommentar
Horizontaler Ansichtsabstand beim Anordnen	20 mm	
Vertikaler Ansichtsabstand beim Anordnen	20 mm	
Nicht aktuelle Ausbruch-, Schnitt- und Detailansichten in der Grafik durchstreichen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Maßstab für neue Detailansichten	Nächsthöherer Maßstab	
Aufnahme neuer Teile in Listenansichten	Nein	Neu erzeugte Teile in Ansichten mit ausgeblendeten Teilen einblenden? In der aktiven Ansicht werden neue Teile immer einblendend.
Aufnahme neuer Teile in Listenansichten von Montagezeichnungen	Ja	Neu erzeugte Teile in Ansichten mit ausgeblendeten Teilen einblenden? In der aktiven Ansicht werden neue Teile immer einblendend.
Gewindedarstellung in schattierten Ansichten	Mit Gewindetextur	
Schwellwert für vereinfachte OpenGL-Darstellung (Hüllquader)	10	Teile, die auf dem Bildschirm kleiner als die eingestellte Anzahl Pixel sind, werden vereinfacht gezeichnet. Für Darstellungsarten Schattiert... und Quick...
Schwellwert für vereinfachte OpenGL-Darstellung (Weglassen)	1	Teile, die auf dem Bildschirm kleiner als die eingestellte Anzahl Pixel wären, werden nicht gezeichnet. Für Darstellungsarten Schattiert... und Quick...
Automatische Arretierung neu erzeugter, orthogonaler Ansichten in Blattbereichen	Nicht arretieren	
Automatische Arretierung neu erzeugter Schnitt-/Detailansichten in Blattbereichen	Wie Ausgangsansicht	
Automatische Arretierung neu erzeugter Abwicklungs-Ansichten	Nicht arretieren	
Automatische Arretierung neu erzeugter Ansichten der Zeichnungsableitung	Arretieren	
Schnelldarstellungs-Automatik in neuen Konstruktionen	Automatik ausschalten	Gilt für neu erzeugte Konstruktionen sowie für Konstruktionen, die mit HiCAD 2019 oder älter gespeichert wurden.
Zeit-Schwellwert für die Schnelldarstellungs-Automatik (Sekunden)	0	Ansichten, deren Berechnungsdauer unter dem Schwellwert liegt, werden nicht in Schnelldarstellung versetzt.
Schnelldarstellung beim Speichern	Ansichten nur in exakter D	

Teile- und Abmessungsausrichtung

Die **Teile- und Abmessungsausrichtung** lässt sich nur in Konstruktionen festlegen, die Positionierungsmodelle sind. Ist dies nicht der Fall, dann wird jetzt eine entsprechende Meldung angezeigt, z. B.



Transformieren und Wiederholen - Bewegen über Ebenen

Die bisherige Funktion



Teil bewegen, über Passpunkte ist in SP1

ersetzt worden durch die Funktion

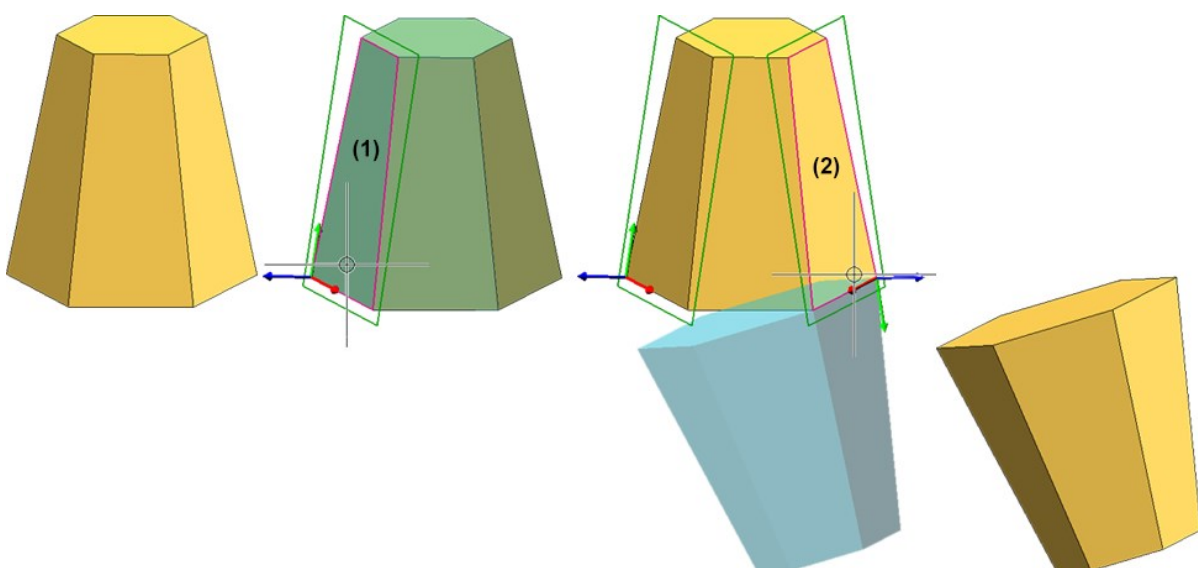


Teil bewegen über zwei Ebenen.

Mit der neuen Funktion bewegen Sie das aktive Objekt, d. h. es wird verschoben und gleichzeitig gedreht. Das Objekt kann jetzt entweder ein einzelnes Teil oder eine Teileliste sein.

Nach dem Aufruf der Funktion wählen Sie zunächst eine Ebene auf dem Objekt und anschließend eine Ebene in der Konstruktion. Die Teile werden so transformiert, dass die Koordinatensysteme der beiden Ebenen in Deckung gebracht werden.

Sobald die Ebene in der Konstruktion mit dem nächsten Klick vollständig definiert wäre, wird eine Vorschau des transformierten Teils bzw. der Teileliste angezeigt.



Zur Bestimmung der Ebenen können Sie - wie bei der Konstruktion von Skizzen - auch die Funktionen des Kontextmenüs nutzen.

Analog ist die bisherige Funktion



Teil wiederholen, bewegen

ersetzt worden durch die Funktion



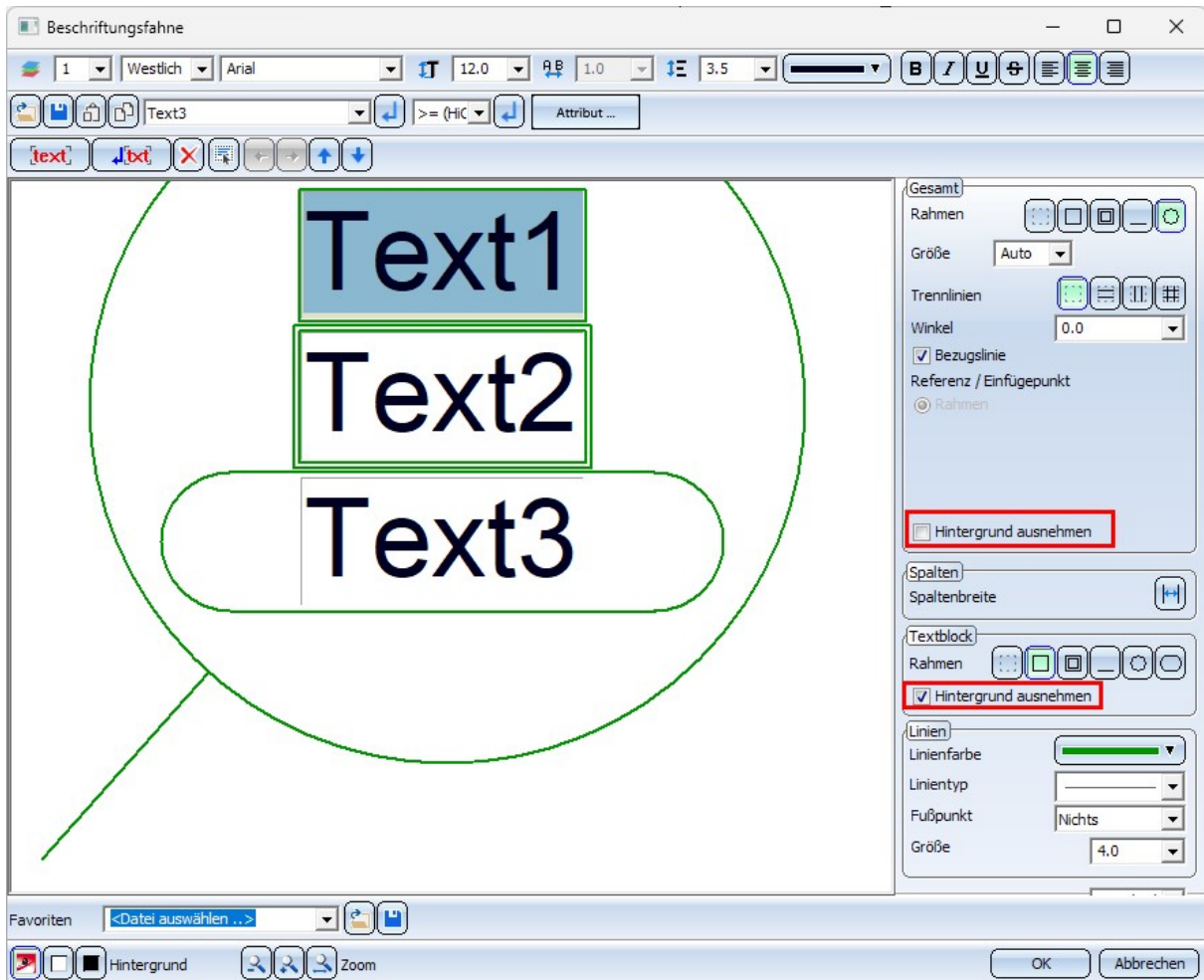
Teil wiederholen über zwei Ebenen.

Major Release 2024 (V. 2900)

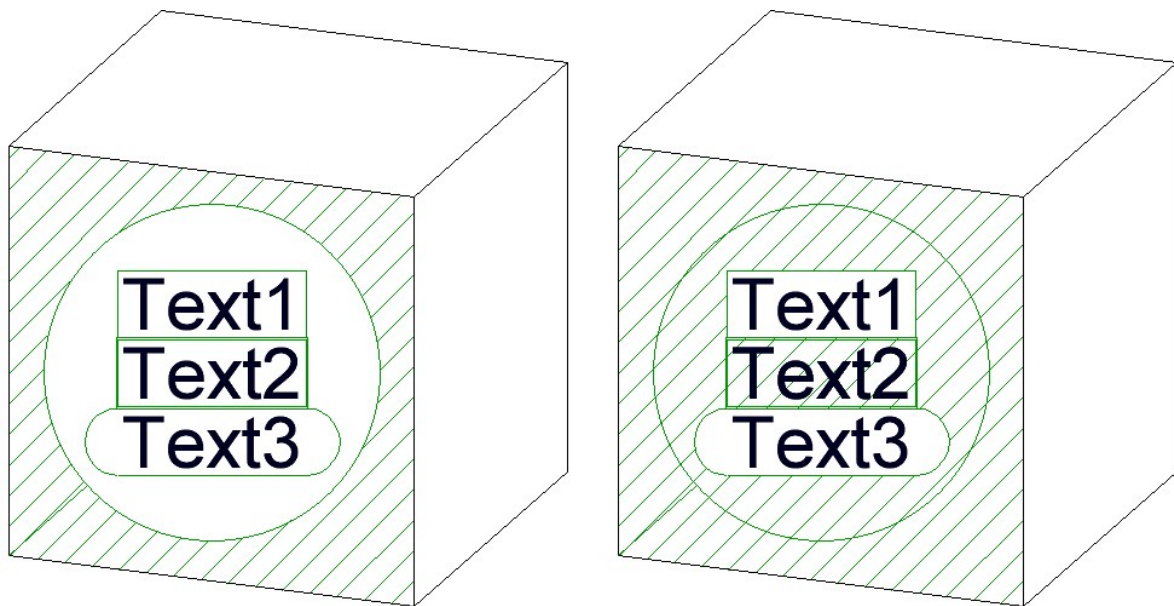
Bemaßung und Beschriftung

3D-Beschriftung - Hintergrundausnehmung

Bei der 3D-Beschriftung kann die Hintergrundausnehmung jetzt entweder für die gesamte Beschriftung oder für die einzelnen Textblöcke aktiviert werden.



Die Checkbox für Textblöcke ist nur dann sichtbar, wenn die entsprechende Checkbox unter **Gesamt** inaktiv ist.



Hintergrundausschneidung - Links: Beschriftung, Rechts: Textblöcke 1 und 3

Neue Symbole in den Kontextmenüs


Die Symbole in den Kontextmenüs von Beschriftungen und Beschriftungsfahnen sind geändert worden, z. B.



Form-/Lagetoleranzen

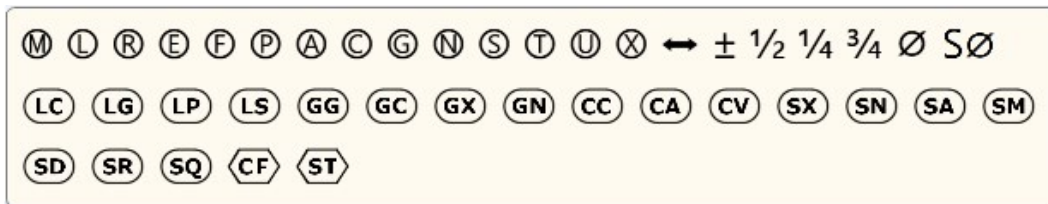
Die mit HiCAD 2023 neue Funktion für Form-/Lagetoleranzen ist jetzt nochmal erweitert worden.

Neuer Knickpunkt

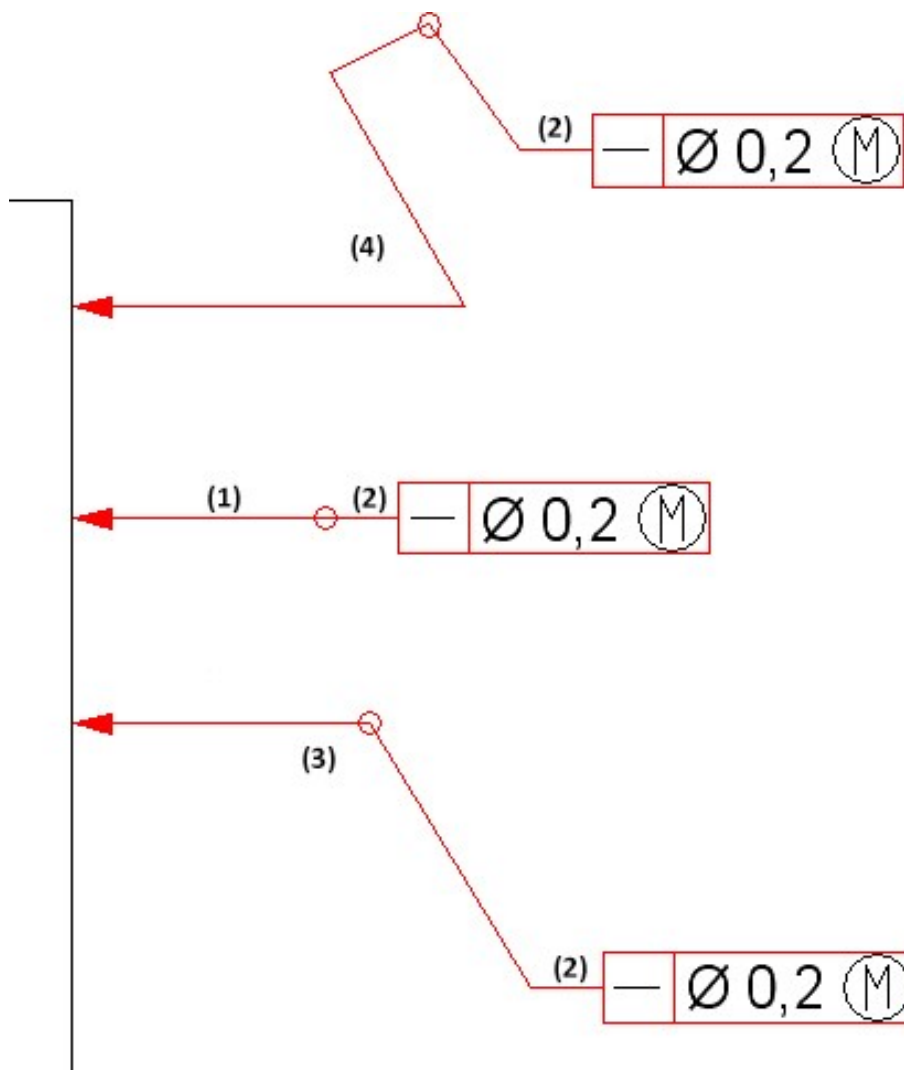
Beim Setzen von Form- und Lagetoleranzen ließen sich neue Knickpunkte der Hinweislinie bisher nur durch Aufruf des Kontextmenüs (rechte Maustaste) und anschließende Wahl der Funktion **Neuer Knickpunkt**  einfügen. Ab HiCAD 2024 lässt sich diese Funktion jetzt auch einfach durch Drücken der **STRG-Taste** aufrufen.

Weitere Neuheiten

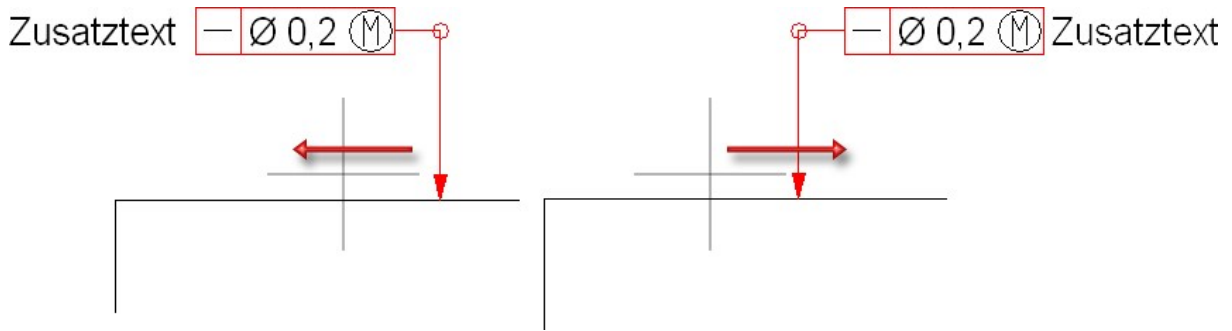
- Die Liste der verfügbaren Symbole ist erweitert worden.



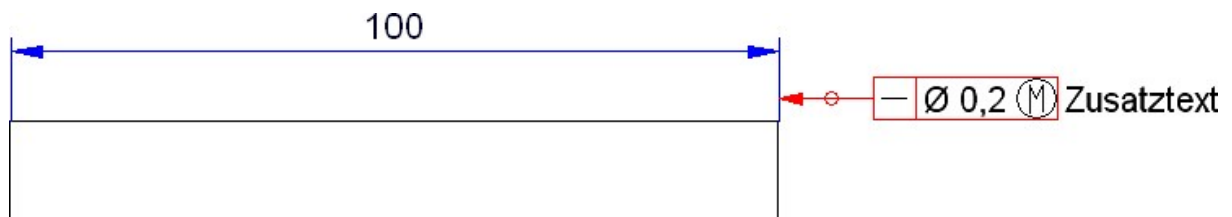
- Das Rundum-Symbol wird jetzt an den letzten Knickpunkt gesetzt. Hat eine Bezugslinie keinen Knickpunkt, wird das Rundum-Symbol zwischen Referenzlinie (1) und Anbindelinie (2) gesetzt.



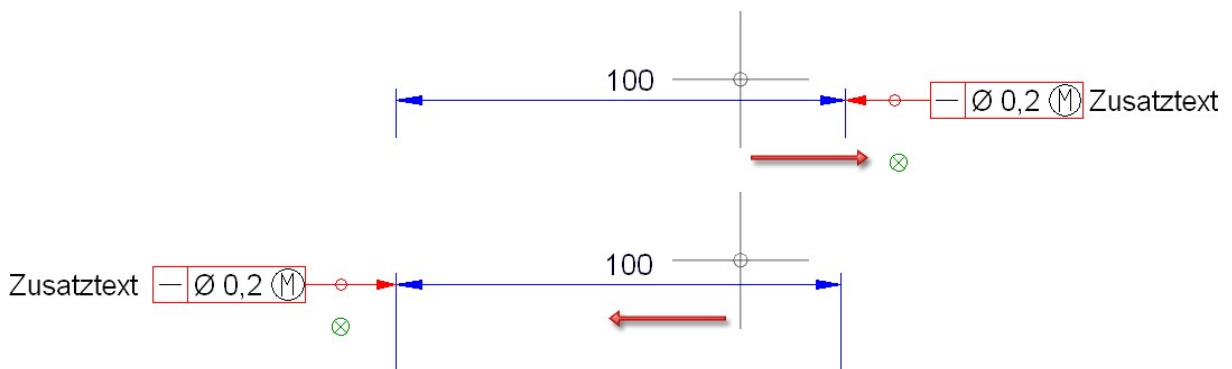
- Fahren mit Bezugssymbol lassen sich auch an Form-/Lagetoleranzen setzen. Die Bezugsfahne kann dann nur oben und unten angesetzt werden. Wird die Form-/Lagetoleranz verschoben, dann wird die Bezugsfahne ebenfalls verschoben.
- Der Zusatztext einer Zeile in Form-/Lagetoleranzen wechselt die Seite, wenn die Seite (rechts/links) der Form-/Lagetoleranz wechselt.



- Form-/Lagetoleranzen lassen sich an Maßhilfslinien setzen. Wird das Maß verschoben, dann wird auch die Toleranz verschoben.



- Wird eine Toleranz an die Maßlinie eines Strecken- oder Durchmessermaßes gesetzt, dann ist die Fahne nicht mehr starr an der Maßlinie befestigt. Durch Draggen des Pfeils lässt sich der Bezugspunkt auch auf die andere Seite des Maßes setzen.



- Das Kontextmenü für Form-/Lagetoleranzen ist an das von Beschriftungen angepasst worden.




Vereinfachte Ausrichtung der Maßzahl

Bisher ließ sich die Maßzahl nur durch den Abstand zur Maßlinie festlegen. Ab HiCAD 2024 ist es jetzt auch möglich, die Maßzahl durch Wahl der gewünschten Option

- unterhalb oder oberhalb der Maßlinie oder
- zentriert auf der Maßlinie

vereinfacht anzuordnen. Dazu ist die Registerkarte **Maßzahl** in den Einstellungen der Maßparameter für interaktive Maße sowie für HCM- und Parametermaße erweitert worden.

3D-Teilebeschriftung - Fußpunkt einfügen

Mit der Funktion **Fußpunkt einfügen** , die Sie im Kontextmenü einer 3D-Teilebeschriftung finden, lassen sich jetzt direkt mehrere Fußpunkte zur gewählten Beschriftung hinzufügen. Sie beenden die Fußpunkt-Eingabe mit der mittleren Maustaste.

Beschichtung allgemeiner Teile

Bisher wurde die Beschichtung allgemeiner Teile (ohne Struktur) in Schnitt- und Detailansichten nicht dargestellt. Außerdem war eine Beschichtung nicht möglich, wenn diese Teile Bestandteil einer Schnitt- oder Detailansicht waren.

Ab HiCAD 2024 wird die Beschichtung allgemeiner Teile (ohne Struktur) auch in Schnitt- und Detailansichten dargestellt.

Feature bei der Teilerzeugung

In den Funktionsdialogen der Teilerzeugung steht die Checkbox **Feature** ab HiCAD 2024 nicht mehr zur Verfügung. Das heißt, bei der Teilerzeugung wird jetzt immer ein entsprechendes Feature erzeugt.

Dies betrifft die folgenden Funktionen:



3D-Standard > Neu > Transl...



3D-Standard > Neu > Regel...



3D-Standard > Neu > a.Skizz...



3D-Standard > Bearbeiten > Wandung > Hülle



3D-Standard > Wiederholen > Param...



3D-Standard > Neu > Rot...



3D-Standard > Neu > Sweep

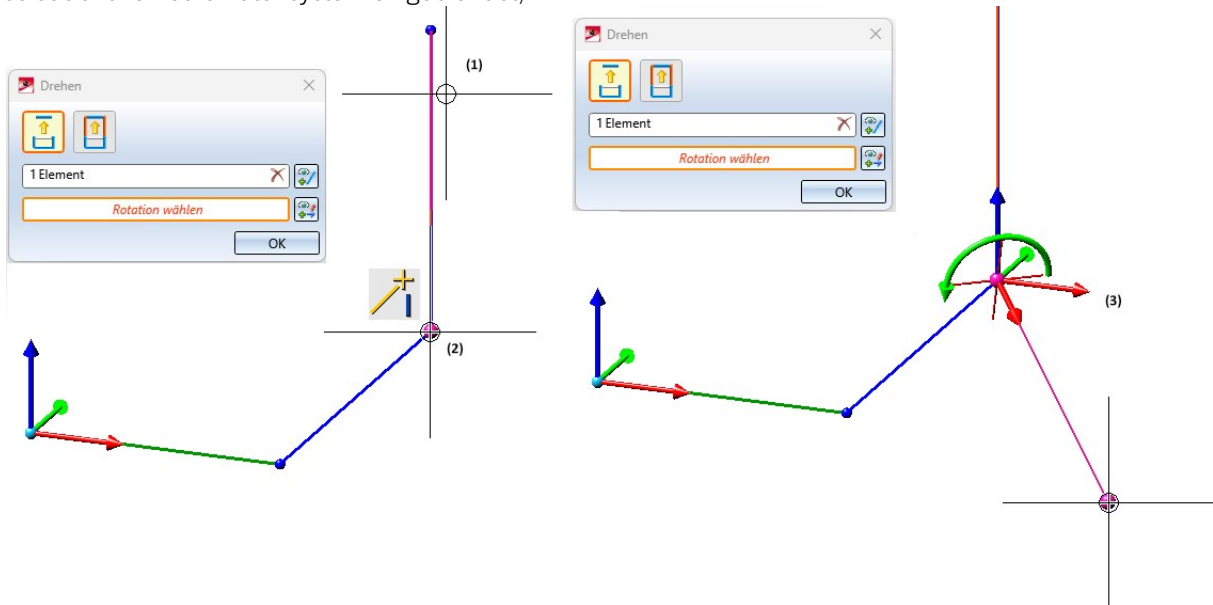


Vereinfachen > Hülle

Skizzen

Vereinfachtes Drehen von 3D-Skizzelementen

Um die Bestimmung der Drehachse beim **Drehen von Elementen einer 3D-Skizze** zu erleichtern, wird nach der Auswahl der zu bearbeitenden Skizzelemente und der Bestimmung des ersten Punktes zur Definition der Drehachse das aktive Koordinatensystem eingeblendet, z. B.



(1) Gewähltes Skizzelement, (2) 1. Punkt für Drehachse, (3) Anzeige des Koordinatensystems

Dies betrifft die folgenden Funktionen:



Skizze > Transformieren > Versch... > Verschieben+Drehen



Skizze > Transformieren > Drehen



Skizze > Wiederholen > Versch... > Verschieben+Drehen




Skizze > Wiederholen > Drehen

Kennzeichnung von Skizzen bei deaktiviertem HCM

Ist eine Skizze aktiv, für die die automatische Vergabe von HCM-Bedingungen deaktiviert wurde, dann wird darauf jetzt im HCM-Fenster des ICN mit einer entsprechenden Meldung hingewiesen.



Mit einem Klick auf  lässt sich der HCM wieder aktivieren, d. h. an nachfolgend erzeugte Elemente der Skizze werden - falls möglich - automatisch HCM-Bedingungen vergeben.

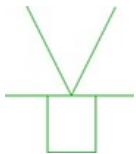
Schweißnaht und Schweißsymbole

Erweiterte Schweißsymbole

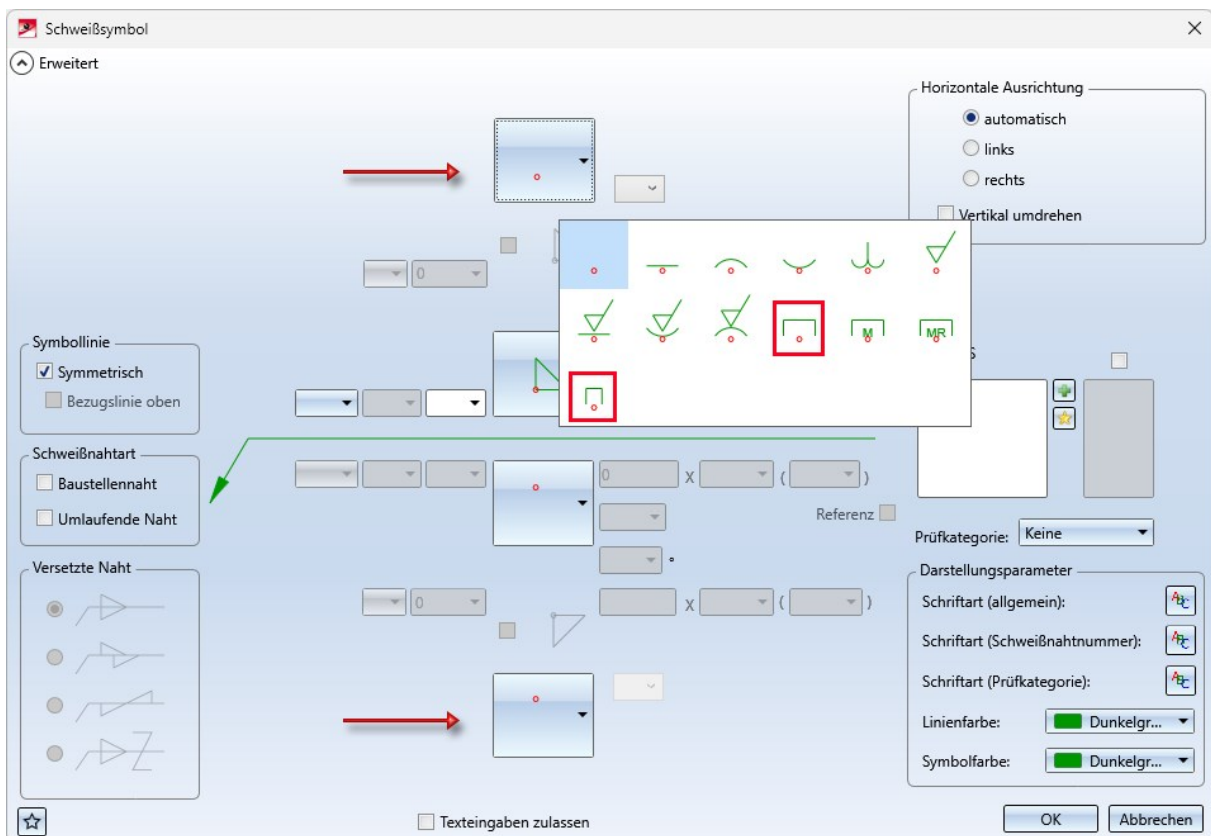
Für die symbolische Darstellung auf der Bezugs- und auf der Gegenseite stehen zusätzliche Schweißsymbole zur Verfügung:



Schweißbadsicherung (nicht näher festgelegt)

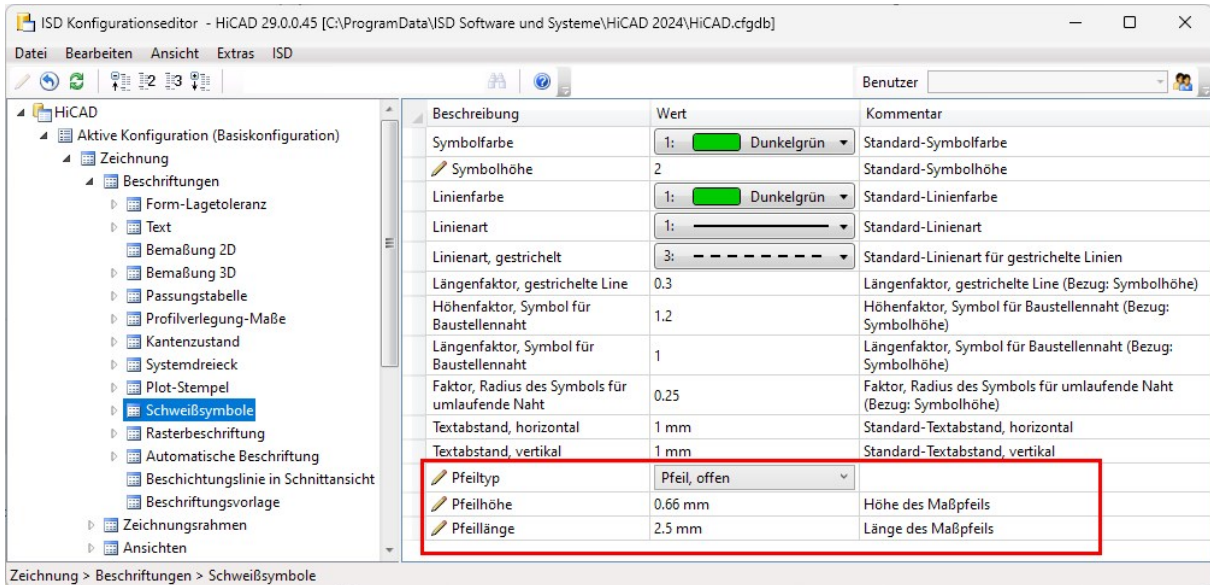


Aufschmelzbare Einlage



Begrenzungspfeil der Referenzlinie von 3D-Schweißnahtfahnen

Beim Bearbeiten einer 3D-Schweißnahtfahne wurden bisher für die Begrenzung der Referenzlinie immer die jeweils aktuellen Einstellungen aus dem Konfigurationsmanagement unter **Zeichnung > Beschriftungen > Schweißsymbole** verwendet.



Dies konnte dazu führen, dass sich die Darstellung der Begrenzung, beispielsweise beim Verschieben oder Kopieren, geändert hat. Ab HiCAD 2024 werden die Einstellungen für die Begrenzung der Referenzlinie direkt an der Schweißnahtfahne gespeichert. Das heißt, die Begrenzung vorhandener Schweißnahtfahnen wird bei einer Änderung der entsprechenden Parameter im Konfigurationsmanagement nicht geändert.

Schweißnähte ansichtsweise ein-/ausblenden

Die Funktionen



Teile-Liste in Ansichtsauswahl ausblenden



Teile-Liste in Ansichtsauswahl einblenden, alle anderen Teile ausblenden und



Teile-Liste in Ansichtsauswahl einblenden

stehen jetzt auch im Kontextmenü für Schweißnähte zur Verfügung. Dadurch können einzelne oder mehrere Nähte in bestimmten Ansichten ein-/ausgeblendet werden.



Neue Symbole in den Kontextmenüs

Die Symbole in den Kontextmenüs von Schweißnähten sind geändert worden.

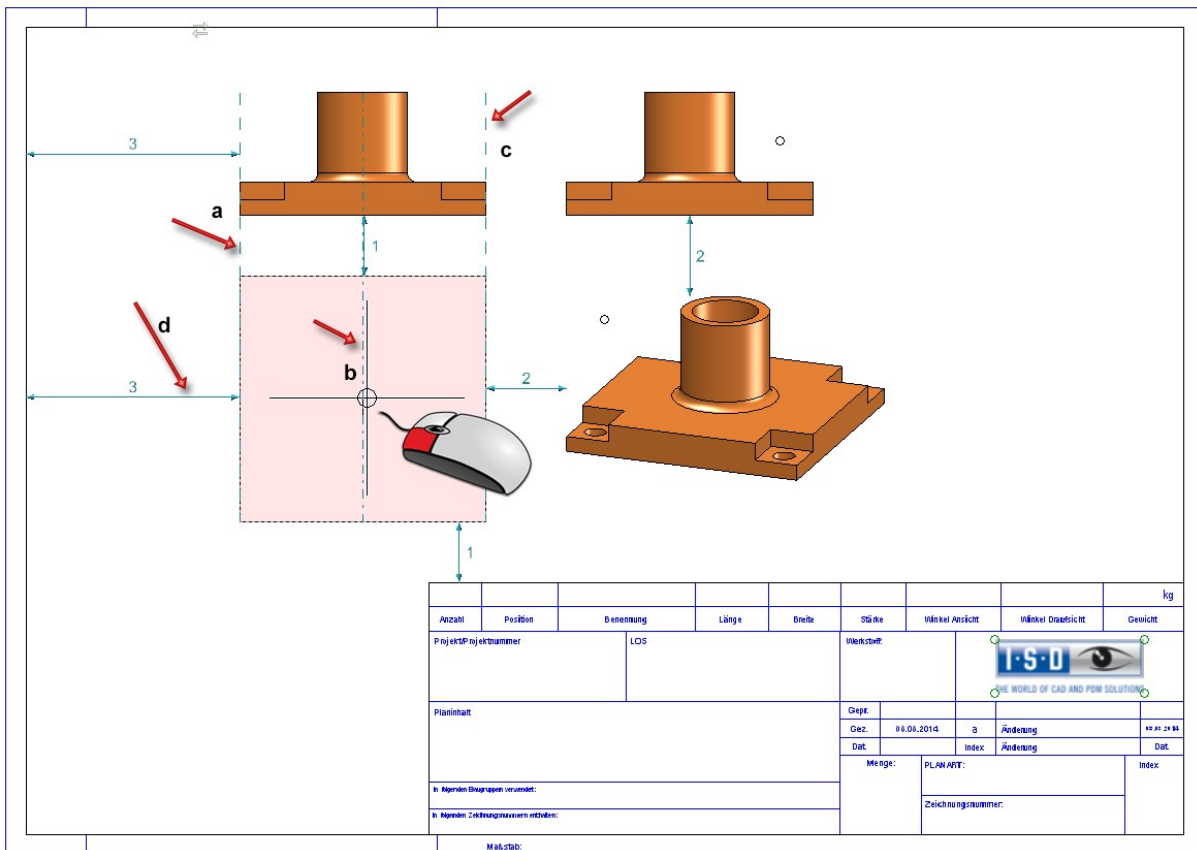


Ansichten

Magnetisches Einrasten beim Verschieben

Beim Verschieben von Ansichten wird jetzt das magnetische Einrasten von Ansichten unterstützt. Dieses Verfahren ermöglicht die einfache Ausrichtung an anderen Ansichten oder an den optionalen Zusatzelementen des Zeichnungsblattes (Zeichnungsrahmen, Schriftfeld und Stücklisten).

1. Die Ansichtsränder lassen sich bündig aneinander oder an den Zusatzelementen des Zeichnungsblattes ausrichten. Bewegt sich beispielsweise beim Draggen eine Ansicht auf gleicher Höhe wie eine bereits vorhandene Ansicht oder eines der Zusatzelemente, wird dies in der Grafik z. B. durch Einblenden der horizontalen Linie angezeigt. Legt man die Ansicht ab, ist sie an dieser Linie ausgerichtet. Entsprechendes gilt für das vertikale Ausrichten.
2. Ansichten lassen sich anhand gleicher Abstände an anderen Ansichten bzw. den Zusatzelementen des Zeichnungsblattes ausrichten. Gleicher Abstand bezieht sich dabei nicht auf die Geometrie sondern auf das Ansichtsrechteck, d. h. das "Hüllrechteck", das die Ansicht inklusive der Beschriftungen etc. vollständig umschließt.

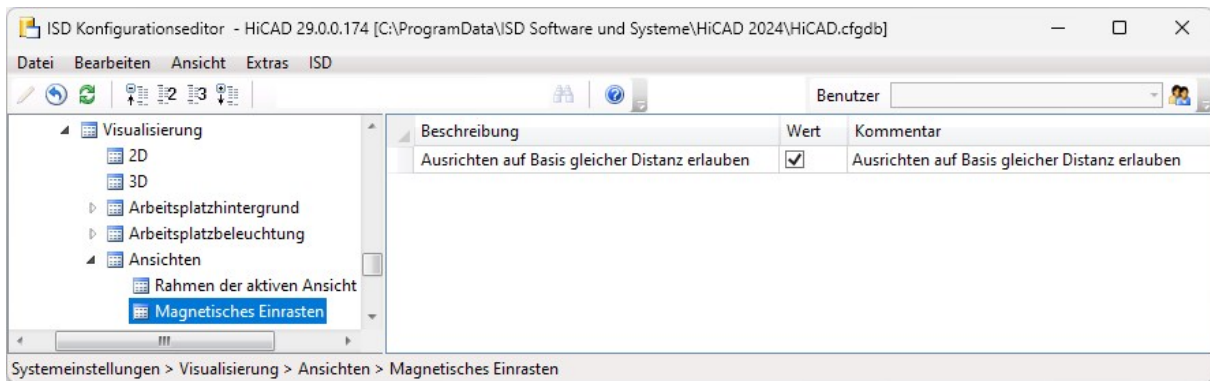


a-c: Ausrichtungslinien links, mittig, rechts, d: Distanzlinie

Sobald beim dynamischen Verschieben einer Ansicht/Ansichtsliste eine entsprechende Konstellation entsteht, werden grafische Hilfselemente wie Distanzpfleile oder Ausrichtungslinien angezeigt. Gleiche Abstände werden dabei nummeriert. Anhand dieser Linien lässt sich die Ansicht ausrichten und die gewünschte Position durch ein Absetzen des Cursors übernehmen. Während des Verschiebens wird die gewählte Ansicht nur als Hüllrechteck angezeigt.

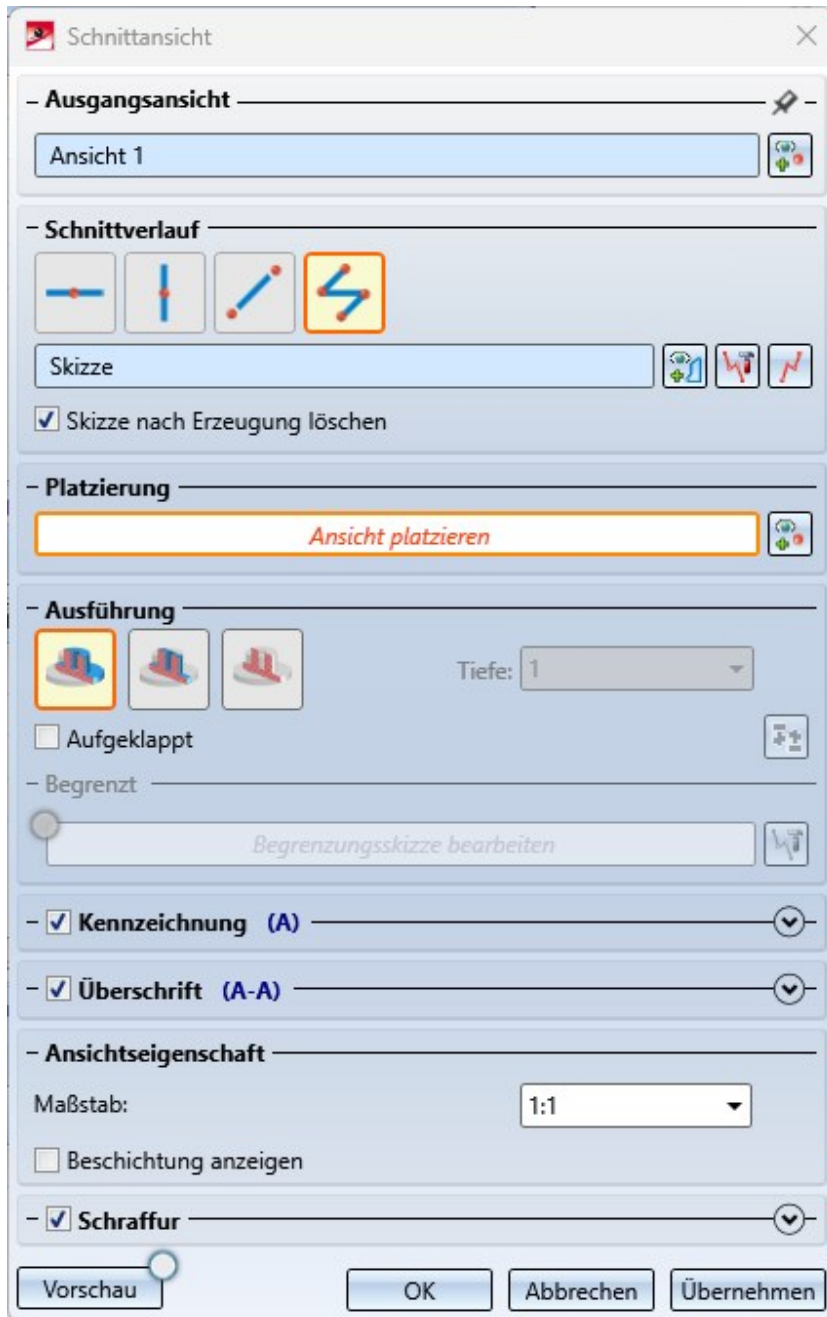
Das magnetische Einrasten ist automatisch aktiv beim Verschieben mit der Funktion **Ansicht verschieben** sowie beim Verschieben per Drag&Drop.

Das magnetische Einrasten lässt sich im Konfigurationsmanagement abschalten. Dazu deaktivieren Sie unter **Systemeinstellungen > Visualisierung > Ansichten > Magnetisches Einrasten** die Checkbox **Ausrichten auf Basis gleicher Distanz erlauben**.



Neuer Dialog für Schnittansichten

Der Dialog zur Erzeugung und Bearbeitung von Schnittansichten ist komplett überarbeitet worden.



Darüber hinaus lässt sich der Verlauf einer Schnittansicht jetzt auch nachträglich ändern, ohne den Dialog für Schnittansichten erneut aufrufen zu müssen. Dazu steht die Funktion



Schnittverlauf ändern

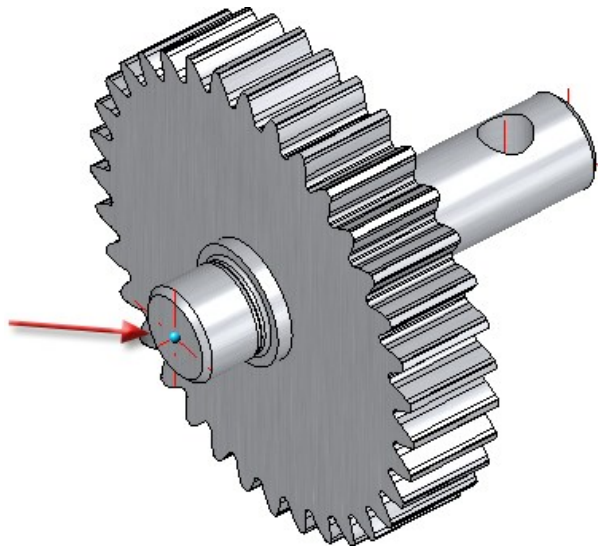
zur Verfügung. Sie finden die Funktion im Kontextmenü der Kennzeichnung (rechte Maustaste) in der Ausgangsansicht.

Mehrfachselektion von Ansichten

Bisher war es nur im ICN möglich, mehrere Ansichten auszuwählen. Dies kann beispielsweise sinnvoll sein, wenn man die Darstellung mehrerer Ansichten in einem Schritt ändern will. Ab HiCAD 2024 ist dies nun auch im Grafikbereich der Konstruktion möglich. Dazu halten Sie die STRG-Taste gedrückt und wählen die gewünschten Ansichten aus. Alle gewählten Ansichten werden durch einen gestrichelten Ansichtsrahmen gekennzeichnet. Wird eine bereits gewählte Ansicht erneut ausgewählt, dann wird sie aus der Ansichtsliste entfernt.

Drehen von Ansichten

Beim Drehen von Ansichten mit der Maus wird ab HiCAD 2024 der Drehpunkt angezeigt. Wird der Drehpunkt mit der mittleren Maustaste automatisch ermittelt, so erfolgt ebenfalls eine Anzeige.

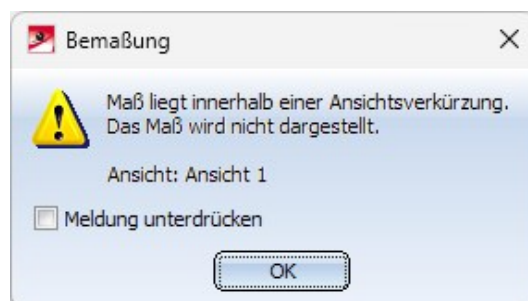


3D-Drehpunkt

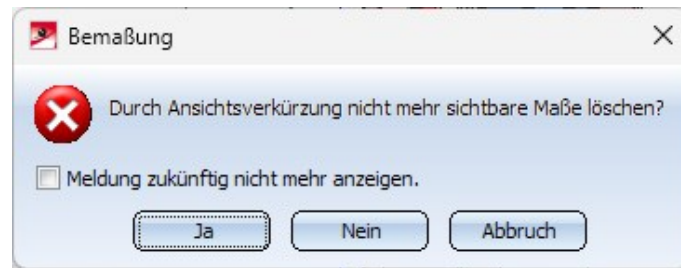
Löschen von Maßen bei verkürzten Ansichten

Liegen beim Verkürzen von Ansichten Maßfußpunkte im Verkürzungsbereich, dann können Sie ab HiCAD 2024 wählen, ob die entsprechenden Maße nur ausgeblendet oder gelöscht werden sollen.

Sind solche Maßfußpunkte vorhanden, dann zeigt HiCAD zunächst eine entsprechende Meldung an.

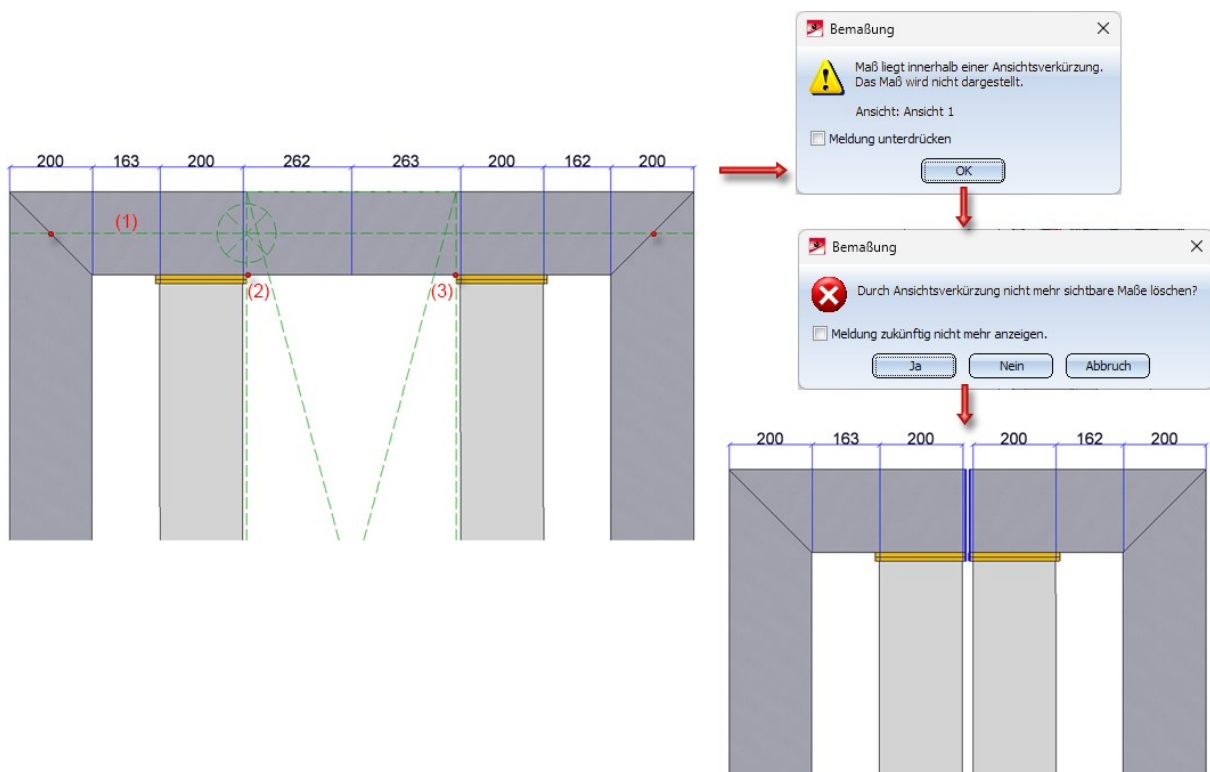


Diese Meldung lässt sich für die aktuelle HiCAD-Sitzung abschalten, indem Sie die Checkbox **Meldung unterdrücken** aktivieren. Mit **OK** setzen Sie die Funktion fort.



Mit einem Klick auf **Ja** werden die Maße mit Fußpunkten im Verkürzungsbereich gelöscht. Bei **Nein** werden die Maße nur ausgeblendet. Wird die Verkürzung gelöscht, dann sind diese Maße wieder sichtbar.

Ist die Checkbox **Meldung zukünftig nicht mehr anzeigen** aktiv, dann gilt die Wahl von **Ja** bzw. **Nein** für die aktuelle HiCAD-Sitzung. Die Abfrage wird dann erst nach einem Neustart wieder angezeigt.



Links: Ausgangsansicht mit Verkürzungsachse (1) und Teilungspunkten (2), (3), Rechts: Ergebnis

Ansichtsverkürzung temporär deaktivieren

Ansichtsverkürzungen lassen sich jetzt temporär deaktivieren. Dies kann beispielsweise sinnvoll sein, um Maße, die im Verkürzungsbereich liegen, zu sehen oder zu bearbeiten. Sie finden die Funktionen unter **Ansichten > Bearbeiten > Verkü...** sowie im Kontextmenü für Ansichten.



Ansichtsverkürzung temporär deaktivieren

Die Verkürzung der aktiven Ansicht wird temporär deaktiviert, d. h., die Ansicht wird bis zur Aufhebung der Deaktivierung unverkürzt dargestellt. Die Deaktivierung wird mit der Konstruktion gespeichert, d. h. ist die Ansichtsverkürzung beim Speichern deaktiviert, dann ist sie es auch beim erneuten Öffnen der Konstruktion.



Temporäre Deaktivierung der Ansichtsverkürzung aufheben

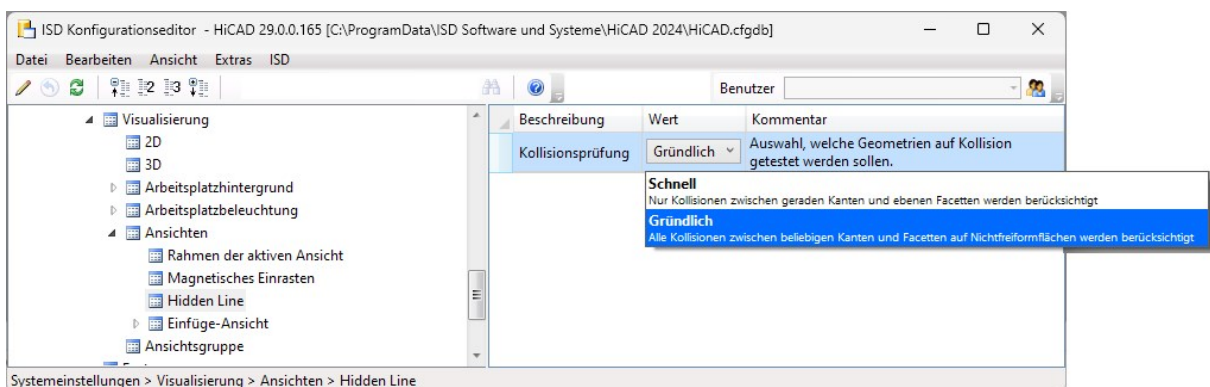
Diese Funktion hebt die temporäre Deaktivierung der aktiven Ansicht wieder auf. Die Ansicht wird wieder verkürzt dargestellt.

Berücksichtigung von Durchdringungen bei Hidden Line Darstellungen

Bislang wurden bei der Hidden Line Berechnung nur Durchdringungen/Kollisionen berücksichtigt, die zwischen Geraden und Ebenen gefunden wurden oder solche, an denen Kreise und Zylinder beteiligt waren.

Ab HiCAD 2024 werden jetzt auch alle Kollisionen mit analytischen Kurven/Flächen oder mit Nurbskurven/-flächen berücksichtigt.

Was genau berücksichtigt wird, lässt sich im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > Visualisierung > Ansichten > Hidden Line > Kollisionscheck** festlegen.



Schnell

Es werden nur Kollisionen zwischen geraden Kanten und ebenen Facetten berücksichtigt.

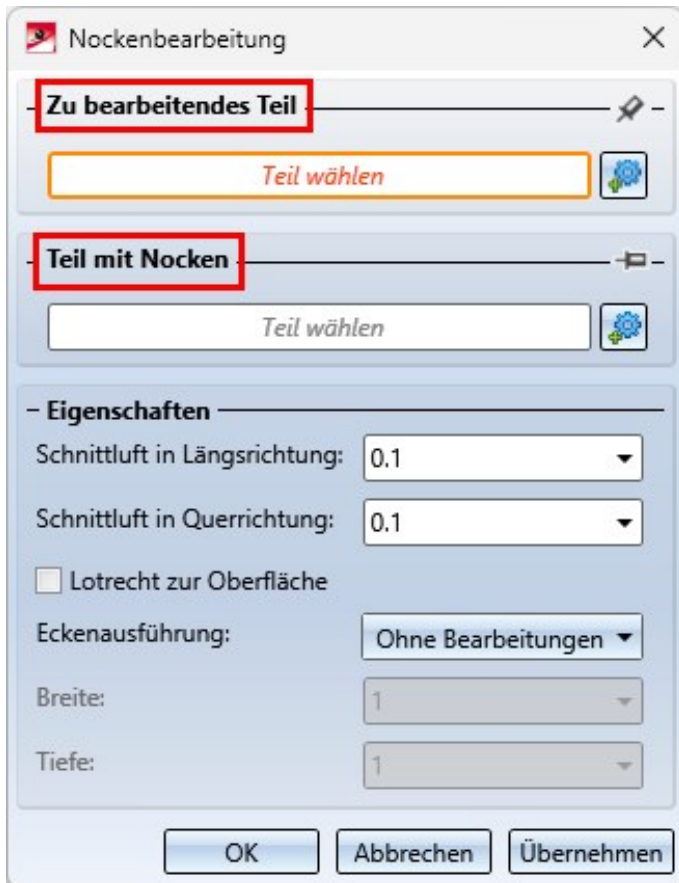
Gründlich

Bei dieser Einstellung werden alle Kollisionen zwischen beliebigen Kanten und Facetten auf Nichtfreiformflächen berücksichtigt. Dies ist die ISD-seitige Defaulteinstellung.

Nocken und Nockenbearbeitungen

Die Bedienung und die Dialoge für Nocken und Nockenbearbeitungen sind leicht geändert worden.

- Beim Erzeugen von Nocken lassen sich jetzt in der Auswahlliste des Dialogfensters **Nocken** mehrere Kanten auswählen, so dass Sie diese mit den gleichen Nocken versehen können. Sie brauchen also nicht mehr für jede einzelne Kante die Einstellungen vornehmen. Alternativ können Sie auch erst die Parameter für Form und Verteilung einstellen und dann die Kanten auswählen.
- Im Dialogfenster **Nockenbearbeitungen** sind die Dialogtexte angepasst worden.



- Auch nicht lotrecht erzeugte Bearbeitungen gehen ganz durch.
- Beide Dialogfenster lassen sich in ihrer Größe verändern.

Automatisch berechnete Attribute beim Laden aktualisieren

Im Konfigurationsmanagement lässt sich jetzt festlegen, ob beim Laden einer Konstruktion die Abmessungen/Attribute für die dort die automatische Berechnung aktiviert ist, automatisch aktualisiert werden sollen oder nicht. Lesen Sie dazu die Informationen unter Grundlagen - Was ist neu?.

Erweiterungen bei der Signierung

Durch die Erweiterungen bei der **Signierung** können Sie Attribute einfügen, Favoriten speichern und die Darstellung in der Ansicht steuern.

- **Attribute**
Attribute lassen sich einfach aus der Listbox übernehmen. Wählen Sie das Attribut aus und klicken Sie auf **OK**. Dabei gibt es einige Einschränkungen. Attribute übergeordneter Teile dürfen nicht verwendet werden. Der

Signierungstext darf nicht von der Lage in der Teilestruktur abhängig sein. Ist das Teil referenziert, dürfen nur Attribute verwendet werden, die über die Referenzierung übertragen werden. Dies ist einstellbar im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > Referenzierung > Bereich: Aktualisierung**.

Beispiele für nicht zugelassene Attribute: Das Attribut **Benennung 2** ist konfigurierbar, d. h., es können nicht zulässige Attribute verwendet werden. Das Attribut **Positionsindex** ist nicht zugelassen, da Teile mit gleicher Positionsnummer unterschiedliche Positionsindizes haben können.

- **Mehrzeilige Signierungen**

Sie können jetzt im Texteditor der Signierung mehrzeilige Texte eingeben.

- **Einstellungen als Favoriten speichern**

Signierungen lassen sich als Favoriten speichern. Das Dateiformat ist *.FTD. Im HiCAD SYS-Verzeichnis finden Sie verschiedene FTD-Dateien mit vordefinierten Beschriftungen.

- **Signierungen ein- und ausblenden**

Die Signierung kann in der Ansicht ein- bzw. ausgeblendet werden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Ansichtsrahmen und wählen Sie die Funktion **Elemente ein-/ausblenden in Ansicht**.



Katalogeditor

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Fließbohrungen

Neu im Katalog **Werksnormen > Anwender Bearbeitung** sind **Anwender Fließbohrungen** mit Zoll-Gewinde und metrischem Gewinde der Anbieter

- Centerdrill GmbH,
- Ontool GmbH (THERMDRILL®) und
- GLOWDRILL GmbH.

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	Größe	TYPE	Ausführung	DN	P	DB	TOL
1	1	▶	Ø 9,2	G 1/8	R	kurz	9.728	0.907	9.2	
2	2	▶	Ø 9,2	G 1/8	R	kurz-flach	9.728	0.907	9.2	
3	3	▶	Ø 9,2	G 1/8	R	lang	9.728	0.907	9.2	
4	4	▶	Ø 9,2	G 1/8	R	lang-flach	9.728	0.907	9.2	
5	5	▶	Ø 9,3 (für Edelstahl)	G 1/8	R	kurz	9.728	0.907	9.3	
6	6	▶	Ø 9,3 (für Edelstahl)	G 1/8	R	kurz-flach	9.728	0.907	9.3	
7	7	▶	Ø 9,3 (für Edelstahl)	G 1/8	R	lang	9.728	0.907	9.3	
8	8	▶	Ø 9,3 (für Edelstahl)	G 1/8	R	lang-flach	9.728	0.907	9.3	
9	9	▶	Ø 12,4	G 1/4	R	kurz	13.157	1.337	12.4	
10	10	▶	Ø 12,4	G 1/4	R	kurz-flach	13.157	1.337	12.4	
11	11	▶	Ø 12,4	G 1/4	R	lang	13.157	1.337	12.4	
12	12	▶	Ø 12,4	G 1/4	R	lang-flach	13.157	1.337	12.4	
13	13	▶	Ø 15,9	G 3/8	R	kurz	16.662	1.337	15.9	
14	14	▶	Ø 15,9	G 3/8	R	kurz-flach	16.662	1.337	15.9	
15	15	▶	Ø 15,9	G 3/8	R	lang	16.662	1.337	15.9	
16	16	▶	Ø 15,9	G 3/8	R	lang-flach	16.662	1.337	15.9	
17	17	▶	Ø 19,9	G 1/2	R	kurz	20.955	1.814	19.9	
18	18	▶	Ø 19,9	G 1/2	R	kurz-flach	20.955	1.814	19.9	
19	19	▶	Ø 19,9	G 1/2	R	lang	20.955	1.814	19.9	
20	20	▶	Ø 19,9	G 1/2	R	lang-flach	20.955	1.814	19.9	
21	21	▶	Ø 25,4	G 3/4	R	kurz	26.441	1.814	25.4	
22	22	▶	Ø 25,4	G 3/4	R	kurz-flach	26.441	1.814	25.4	
23	23	▶	Ø 25,4	G 3/4	R	lang	26.441	1.814	25.4	
24	24	▶	Ø 25,4	G 3/4	R	lang-flach	26.441	1.814	25.4	

Fließbohrungen lassen sich in HiCAD mit der Funktion **3D-Standard > Normbearbeitung > Bo./Gew.** einbauen. Die Bohrungen werden in HiCAD wie normale Gewindebohrungen dargestellt.

Major Release 2024 (V. 2900)

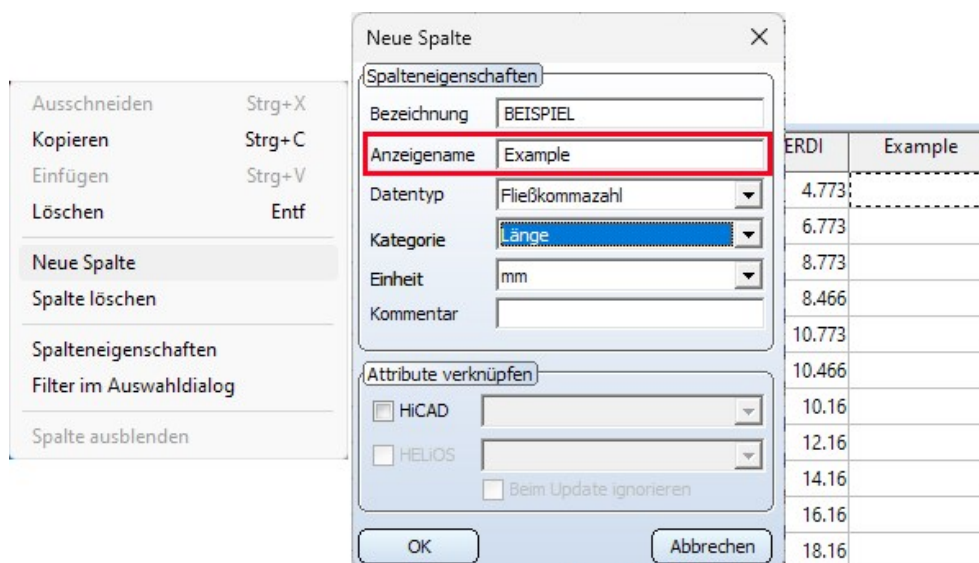
Werkzeugnummern in der Blechabwicklung

Bei der Blechbearbeitung kommen auch Maschinen zum Einsatz, die unterschiedliche Werkzeuge für die Bearbeitung von oben und unten verwenden, beispielsweise Stanz-Laser-Kombinationsmaschinen. Bisher ließen sich in der Abwicklung zwar unterschiedliche Darstellungen (TOPSYMBOL / BOTTOMSYMBOL) verwenden, aber unterschiedliche Werkzeugnummern für diese Bearbeitungen konnten nicht zugeordnet werden. Ab HiCAD 2024 ist dies nun möglich. Dazu sind die Kataloge für Form-, Präge- und Stanzwerkzeuge um die Spalte **WZNR_BOTTOM** erweitert worden, die individuell mit Werten belegt werden kann.

In der Blechabwicklung wird die Seite der Bearbeitung ausgelesen und das passende Symbol verwendet - TOPSYMBOL oder BOTTOMSYMBOL. Gleichzeitig werden die Werte der Spalten WZNR oder WZNR_BOTTOM (je nach Bearbeitungsseite) ausgelesen und an die Abwicklung geschrieben. Ist WZNR_BOTTOM leer ist, dann wird stattdessen WZNR verwendet. (siehe auch Blech - Was ist neu?)

Benutzerdefinierte Spalten in Katalogtabellen

Bisher war das Anlegen benutzerdefinierter Spalten nur für Tabellen im Katalog **Werksnormen** möglich. Ab HiCAD 2024 wird dies für Tabellen aller Kataloge unterstützt. Dazu ist die Tabellenfunktion **Neue Spalte** erweitert worden. Mit ihr lassen sich jetzt benutzerdefinierte Spalten eines beliebigen Typs anlegen und - auf Wunsch - sinnvoll benennen. Neben der Bezeichnung, die bisher auch als Spaltenüberschrift verwendet wurde, kann nun ein **Anzeigename** angegeben werden, beispielsweise für Übersetzungen. Wird kein Anzeigename angegeben, dann wird weiterhin die Bezeichnung als Spaltenüberschrift verwendet.



Mit dieser Erweiterung werden die bisher (vor HiCAD 2024) für diesen Zweck vordefinierten Spalten CUSTOM1 bis CUSTOM9 nicht mehr benötigt und sind aus den Tabellen entfernt worden.

Bei einem Katalogupdate werden aber nur leere CUSTOM-Spalten aus den Tabellen entfernt.

Anzeigenamen von Tabellenspalten angepasst

In verschiedenen ISD-Katalogen sind den Tabellenspalten jetzt aussagefähigere Anzeigenamen zugeordnet worden, so dass einfacher zu erkennen ist, um welche Daten es sich in den Tabellenspalten handelt.

Folgende Anzeigenamen sind vergeben worden:

Spaltenbezeichnung	Anzeigename
BZ	Bezeichnung
GEW	Gewinde
KILO	Gewicht
SIZE	Größe
HGEW	Handelsgewicht
BZ_2004	Bezeichnung ab 2004
RHO	Dichte

Darüber hinaus sind diese Anzeigenamen sprachabhängig und passen sich z. B. bei einer englischen Installation an.

Fastenal - Gewindestangen

Der Katalog **Werksnormen > Anwender Verbindungselemente > Anwender Schrauben > Fastenal** ist um Gewindestangen erweitert worden. Sie finden diese unter **Rods and Studs/Threaded Rods**.

The screenshot shows the CATEditor application window. The title bar indicates the path: [Kataloge\Werksnormen\Anwender Verbindungselemente\Anwender Schrauben\Fastenal\Rods and Studs\Threaded Rod] [Version: 29.0.0.122]. The menu bar includes Datei, Bearbeiten, Ansicht, Extras, HELIOS, and Einstellungen. The left sidebar shows a tree view with 'Fastenal' expanded to 'Rods and Studs' and 'Threaded Rod' selected. The main area displays a table of 22 items. The status bar at the bottom shows 'Bereit', a page number '96', a time '09:15:57', and a date '521201319'.

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	ARTICLE	Größe	MATERIAL	OBERFL	TYPE	Gewinde	DN	P	PITCH	LN
1		▶	#4-40x3ft	47537	#4-40x3ft	AISI 304		AISI 304	#4-40	0.112	0.025	40	3
2		▶	#6-32x3ft	47538	#6-32x3ft	AISI 304		AISI 304	#6-32	0.138	0.0313	32	3
3		▶	#8-32x3ft	47539	#8-32x3ft	AISI 304		AISI 304	#8-32	0.164	0.0313	32	3
4		▶	#8-32x6ft	47490	#8-32x6ft	AISI 304		AISI 304	#8-32	0.164	0.0313	32	6
5		▶	#10-24x3ft	47540	#10-24x3ft	AISI 304		AISI 304	#10-24	0.19	0.0417	24	3
6		▶	#10-24x6ft	47401	#10-24x6ft	AISI 304		AISI 304	#10-24	0.19	0.0417	24	6
7		▶	#10-24x12ft	47341	#10-24x12ft	AISI 304		AISI 304	#10-24	0.19	0.0417	24	12
8		▶	1/4"-20x3ft	47543	1/4"-20x3ft	AISI 304		AISI 304	1/4"-20	0.25	0.05	20	3
9		▶	1/4"-20x6ft	47402	1/4"-20x6ft	AISI 304		AISI 304	1/4"-20	0.25	0.05	20	6
10		▶	1/4"-20x12ft	47342	1/4"-20x12ft	AISI 304		AISI 304	1/4"-20	0.25	0.05	20	12
11		▶	5/16"-18x3ft	47545	5/16"-18x3ft	AISI 304		AISI 304	5/16"-18	0.3125	0.0556	18	3
12		▶	5/16"-18x6ft	47403	5/16"-18x6ft	AISI 304		AISI 304	5/16"-18	0.3125	0.0556	18	6
13		▶	5/16"-18x12ft	47343	5/16"-18x12ft	AISI 304		AISI 304	5/16"-18	0.3125	0.0556	18	12
14		▶	3/8"-16x3ft	47563	3/8"-16x3ft	AISI 304		AISI 304	3/8"-16	0.375	0.0625	16	3
15		▶	3/8"-16x6ft	47404	3/8"-16x6ft	AISI 304		AISI 304	3/8"-16	0.375	0.0625	16	6
16		▶	3/8"-16x12ft	47344	3/8"-16x12ft	AISI 304		AISI 304	3/8"-16	0.375	0.0625	16	12
17		▶	7/16"-14x3ft	47565	7/16"-14x3ft	AISI 304		AISI 304	7/16"-14	0.4375	0.0714	14	3
18		▶	7/16"-14x6ft	47405	7/16"-14x6ft	AISI 304		AISI 304	7/16"-14	0.4375	0.0714	14	6
19		▶	7/16"-14x12ft	47345	7/16"-14x12ft	AISI 304		AISI 304	7/16"-14	0.4375	0.0714	14	12
20		▶	1/2"-13x3ft	47567	1/2"-13x3ft	AISI 304		AISI 304	1/2"-13	0.5	0.0769	13	3
21		▶	1/2"-13x6ft	47406	1/2"-13x6ft	AISI 304		AISI 304	1/2"-13	0.5	0.0769	13	6
22		▶	1/2"-13x12ft	47346	1/2"-13x12ft	AISI 304		AISI 304	1/2"-13	0.5	0.0769	13	12

Henkel Teroson Folien

Der Katalog **Werknormen/Anwender Baustoffe/Folien/Henkel/TEROSON** ist um eine Tabelle mit dampföffenen Fassadenfolien erweitert worden: **TEROSON FO2 SK1/SK2**.

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	ARTICLE	Größe	MATERIAL	OBERFL	TYPE	B
1	1	▶	TEROSON FO 2 SK1 150x0.3mm	2919061	150x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	150
2	2	▶	TEROSON FO 2 SK1 200x0.3mm	2919062	200x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	200
3	4	▶	TEROSON FO 2 SK1 300x0.3mm	2919064	300x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	300
4	3	▶	TEROSON FO 2 SK1 250x0.3mm	2919065	250x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	250
5	5	▶	TEROSON FO 2 SK1 350x0.3mm	2919066	350x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	350
6	6	▶	TEROSON FO 2 SK1 400x0.3mm	2919067	400x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	400
7	7	▶	TEROSON FO 2 SK1 500x0.3mm	2919068	500x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	500
8	8	▶	TEROSON FO 2 SK2 150x0.3mm	2919069	150x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	150
9	9	▶	TEROSON FO 2 SK2 200x0.3mm	2919070	200x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	200
10	10	▶	TEROSON FO 2 SK2 250x0.3mm	2919081	250x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	250
11	11	▶	TEROSON FO 2 SK2 300x0.3mm	2919082	300x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	300
12	12	▶	TEROSON FO 2 SK2 350x0.3mm	2919083	350x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	350
13	13	▶	TEROSON FO 2 SK2 400x0.3mm	2919084	400x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	400
14	14	▶	TEROSON FO 2 SK2 500x0.3mm	2919085	500x0.3	Vlies Diffusionsoffen		Vlies Diffusionsoffen	500

Eigene Tabellen mit Stahlblechen

Unter **Werksnormen > Anwender Halbzeuge > Anwenderbleche** haben Sie jetzt die Möglichkeit, Tabellen mit eigenen Stahlblechen anzulegen. Diese Tabellen werden dann bei der Funktion **Stahlbau > Blech neu > Rechteckblech** ebenfalls zur Auswahl angeboten.

The screenshot shows the CATEditor software interface with a catalog table for steel sheets. The table has the following columns: ID, MOD, STATUS, Bezeichnung, Größe, MATERIAL, OBERFL, TYPE, DSTV, S, GEW, and HGEW. The data rows are as follows:

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	Größe	MATERIAL	OBERFL	TYPE	DSTV	S	GEW	HGEW
1	1	▶	DIN EN 10029-S235JR-3	3	S235JR		Blech	BL1	1	48	0
2	2	▶	DIN EN 10029-S355MC-3	3	S355MC		Blech	BL2	1	48	0
3	3	▶	DIN EN 10029-S235JR-4	4	S235JR		Blech	BL3	1.5	108	0
4	4	▶	DIN EN 10029-S355MC-4	4	S355MC		Blech	BL4	1.5	108	0
5	5	▶	DIN EN 10029-S235JR-5	5	S235JR		Blech	BL5	1.55	88	0

The 'Rechteckblech' dialog box contains the following sections:

- Einfügpunkt:** Includes icons for X-Y and Z-Y planes, and buttons for 'Einfügpunkt wählen' and 'Zweiten Punkt wählen'.
- Blechparameter:** A dropdown menu is set to 'DIN EN 10029-S235JR-4'. Below it are input fields for 'Breite (X): 105,890044...' and 'Tiefe (Y): 56,50248...'.
- Allgemein:** Includes a checkbox for 'Referenziert' and a 'Sofort übernehmen' button.

The 'Grobblech' dialog box features a search field and a tree view on the left. The tree view is expanded to show 'Anwender Bleche' > 'Grobblech'. On the right, a table lists the available materials and their designations:

MATERIAL	Bezeichnung
▶ S235JR	DIN EN 10029-S235JR-3
▶ S355MC	DIN EN 10029-S355MC-3
▶ S235JR	DIN EN 10029-S235JR-4
▶ S355MC	DIN EN 10029-S355MC-4
▶ S235JR	DIN EN 10029-S235JR-5

At the bottom, there is a dropdown for 'Ausführung/Werkstoff:' set to 'Blech', and buttons for 'OK' and 'Abbrechen'.

Dazu kopieren Sie einfach eine passende Tabelle aus dem Katalog **Halbzeuge > Bleche** in den Katalog **Werksnormen > Anwender Halbzeuge > Anwenderbleche** und editieren sie.

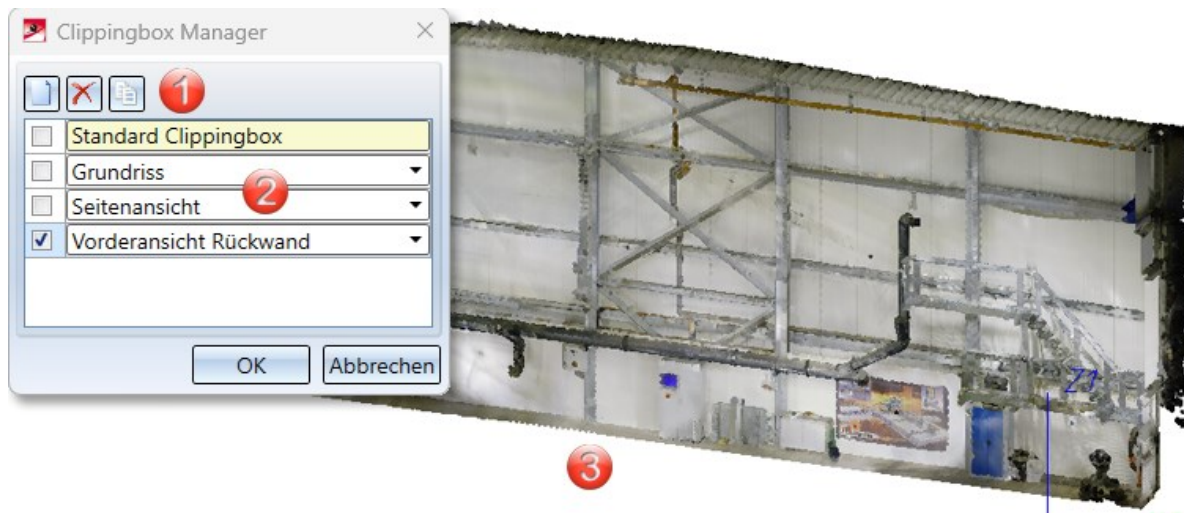
Punktwolken

Major Release 2024 (V. 2900)

Clippingbox Manager


Der neue **Clippingbox Manager**  erleichtert die Arbeit mit verschiedenen Ansichten bzw. Clippingboxen der Punktwolke.

- Sie können in der **3D-Modellansicht** zwischen verschiedenen Clippings umschalten, um die passende Geometrie für die Modellierung zu sehen.
- Sie können für die verschiedenen Ansichten einer **Blattansicht** Clippings der Punktwolke erstellen, um die passende Darstellung für die Detailansichten auszuwählen.





- (1) Icons zum Erzeugen und Löschen von Clippings der Punktwolke
 (2) Liste der verschiedenen Ansichten mit unterschiedlich geclippter Punktwolke
 (3) Aktives Clipping **Vorderansicht Rückwand** in der 3D-Modellansicht

Mit den Funktionen im Clippingbox Manager erstellen, kopieren und löschen Sie Ansichten von der Punktwolke.

Dabei leitet die Funktion **Neu**  eine neue Ansicht der kompletten Punktwolke ohne Clippingbox ab. Wählen Sie

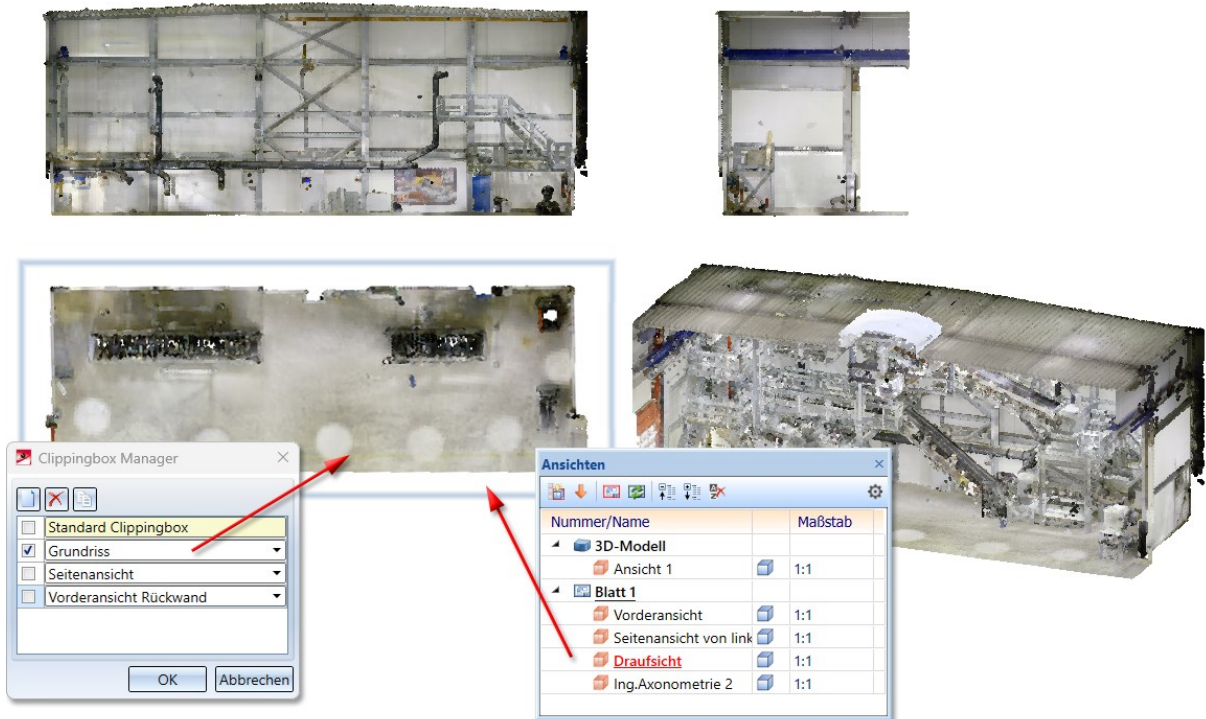
Kopieren , so wird die aktive Ansicht der Punktwolke mit Clippingbox und Ausnehmung dupliziert. Die neue Ansicht ist automatisch aktiv. Verlassen Sie dann den Manager mit **OK**, beziehen sich alle Bearbeitungen, z. B. **Clip-**

pingbox bearbeiten  oder **Ausnehmung** , auf die aktive Ansicht. Sie ist mit einem Haken gekennzeichnet.

Der Clippingbox Manager bei der Blattansicht

Wenn Sie ein Blatt mit mehreren Ansichten erstellen, dann können Sie auch hier mit dem **Clippingbox Manager** den Ansichten die verschiedenen Darstellungen der Punktwolke zuweisen. Aktivieren Sie dazu erst eine

Blattansicht z. B. **Draufsicht** und rufen Sie dann den **Clippingbox Manager** auf. Jetzt können Sie eine neue Ansicht erstellen oder eine vorhandene Ansicht der geclippten Punktwolke auswählen. Die Blattansichten der Punktwolke werden nur im schattierten Modus dargestellt.



Blatt mit 4 verschiedenen Ansichten, in denen die Punktwolke jeweils eine andere Clippingbox und Ausnehmung hat.

Feature

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Benennung der Feature-Funktionen

Die Funktionsnamen der Feature-Formeln wurden überarbeitet und vereinheitlicht. Eine Liste der aktuellen Funktionen finden Sie hier.


Funktionen in bestehenden Zeichnungen, die mit HiCAD 2024 SP1 ersetzt wurden, werden weiterhin ausgewertet.

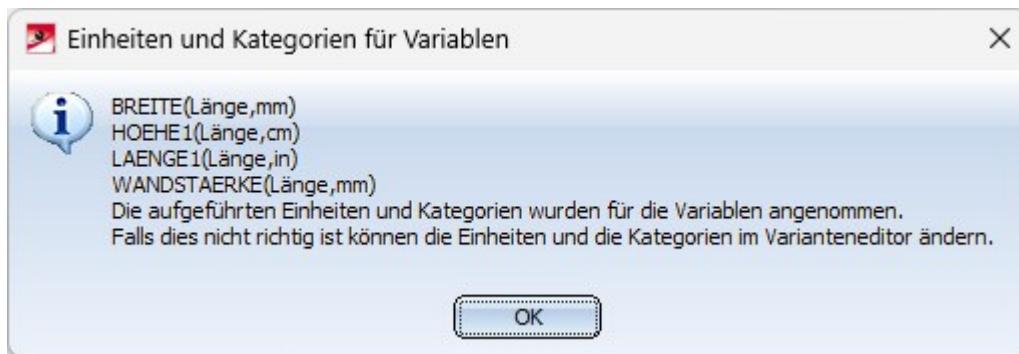
Major Release 2024 (V. 2900)

Feature bei der Teile- und Blecherzeugung

In den Funktionsdialogen der Erzeugung von Teilen und Blechen steht die Checkbox **Feature** ab HiCAD 2024 nicht mehr zur Verfügung. Das heißt, bei der Erzeugung wird jetzt immer ein entsprechendes Feature angelegt.

Featurevariante erstellen

Bei der Erstellung einer **Featurevariante** (als VAA-Datei) werden nun die vergebenen Einheiten berücksichtigt und beim Speichern der Variante mit der Funktion **Featurevariante erzeugen**  zur Information angezeigt. Mit dem Varianteneditor können Sie dann die Einheiten in der VAA-Datei ändern.



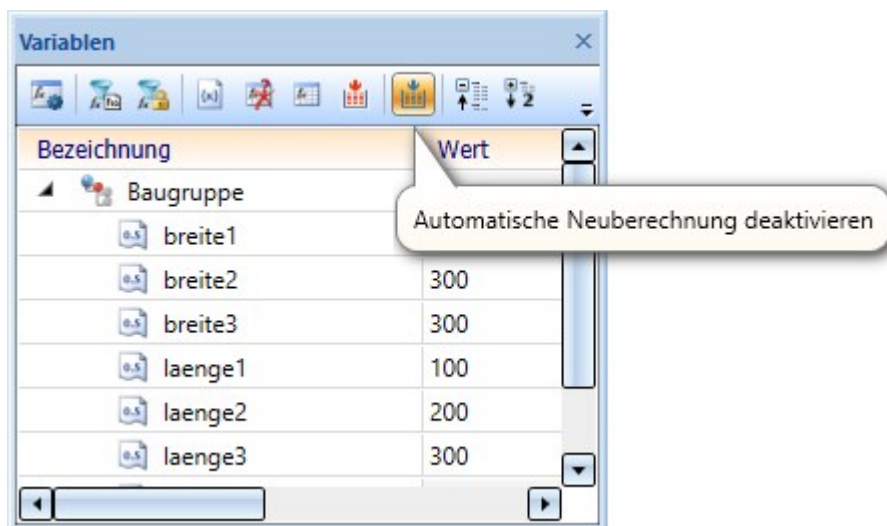
HCM

Major Release 2024 (V. 2900)

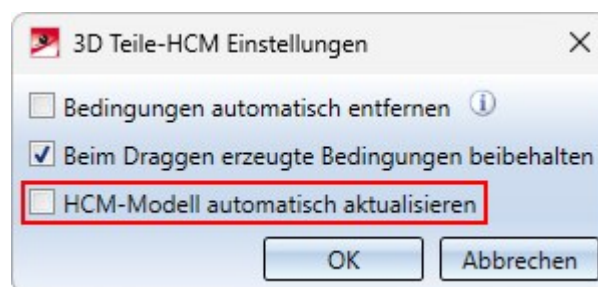
HCM-Aktualisierung bei Änderung von Variablen

Ist die Automatische Neuberechnung (im Fenster **Variablen** des ICN) bei der Änderung von Variablen deaktiviert, dann wird auch das HCM-Modell nicht aktualisiert. Bisher wurde der HCM immer berechnet. Die Automatik bezieht sich nur auf Aktionen innerhalb des Variablenfensters. Der Rest von HiCAD bleibt davon unberührt. Für eine HiCAD-weite automatische Neuberechnung des HCM muss nach wie vor die Option **HCM-Modell automatisch aktualisieren** (Menüleiste: 3D-Standard > Bereich: HCM > Tools > Einstellungen) aktiviert werden.

Dies ermöglicht das Ändern mehrerer Variablen, die dann später zusammen aktualisiert werden können.



Die Variablen einer Baugruppe.



Einstellungen für den 3D Teile-HCM.

Konfigurationsmanagement

Service Pack 1 2024 (V.2901)

Schnelldarstellungs-Automatik mit Schwellwert

Im Konfigurationsmanagement ist es nun möglich, einen Zeit-Schwellwert für die automatische **Schnelldarstellung** von Hidden-Line oder Glasmodell-Berechnung festzulegen. Wenn der Schwellwert überschritten wird, dann wird die Berechnung abgebrochen und die Ansicht in Schnelldarstellung angezeigt. Nachfolgende Berechnungen starten dann keine Hidden-Line- oder Glasmodell-Berechnung mehr, da die Ansicht bereits in der Schnelldarstellung vorliegt.

Die Einstellung erfolgt unter **Systemeinstellungen > Visualisierung > Ansichten > Zeit-Schwellwert für die Schnelldarstellungs-Automatik**. Die Voreinstellung für den Zeit-Schwellwert ist **0** Sekunden. Das bedeutet, dass die Schnelldarstellungs-Automatik sich genauso verhält wie bisher und bei jeder Hidden-Line- und Glasmodell-Berechnung angewandt wird. In Werkstattzeichnungen kann ein Wert von **0,1** bis **0,5** Sekunden bewirken, dass die Ansichten der einzelnen Positionen exakt dargestellt werden und nur "große" Ansichten der gesamten Konstruktion in Schnelldarstellung erscheinen.

SpaceMouse®

Im Konfigurationsmanagement gibt es unter **Systemeinstellungen > Verschiedenes** die neue Einstellung **SpaceMouse durch Mausbewegung beenden**. Bei aktivierter Einstellung muss der SpaceMouse-Modus durch eine Mausaktion beendet werden.

Referenzierung


Aktualisierung von Gleichteilen

Im Konfigurationsmanagement wurden unter **Systemeinstellungen > Referenzierung** die Parameter **Referenzierte Teile automatisch nach jeder Änderung aktualisieren** und **Gleichteile referenzierter Teile vor dem Speichern aktualisieren** entfernt, da ab SP1 beim Ändern von extern oder intern referenzierten Teilen automatisch alle Gleichteile in der aktuellen Konstruktion aktualisiert werden.

Referenzierte Baugruppen mit referenzierten Teilen

Beim Speichern von Konstruktionen mit geänderten referenzierten Teilen können Sie das Verfahren für die referenzierte Baugruppe, die das referenzierte Teil enthält, bestimmen. Im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > Referenzierung > Speicherung geänderter Baugruppen** stellen Sie die Voreinstellung für das Speichern von referenzierten Baugruppen ein. Die ISD-seitige Defaulteinstellung ist **Nur strukturell geänderte Baugruppen**. Falls Sie während einer aktuellen HiCAD-Sitzung eine andere Einstellung wählen, wird bei der nächsten Sitzung wieder die Einstellung aus dem Konfigurationsmanagement angewendet.

Zusätzliche Spalte im Dialog für die Paketierung

Bei der Paketierung  auf der Registerkarte **Profilverlegung** gibt es jetzt eine zusätzliche Spalte für ein benutzerspezifisches Attribut. Dieses Attribut muss im Konfigurationsmanagement unter **Profilverlegung > Paketierung > Benutzerspezifisches Attribut** eingestellt werden.

Abwicklungsattribute für Stahlbleche

Wenn im Konfigurationsmanagement unter **Modellierung** > **Teileeigenschaften** im Bereich **Kantbleche** die Einstellungen

- **Fläche aus Abwicklungskontur berechnet** (§SOC)
- **Rechteckfläche der Abwicklung** (§S2D)1

aktiviert sind, dann werden nicht nur Kantbleche berechnet sondern ab HiCAD 2024 SP1 auch Stahlbleche.

Zeichnungsverwaltung

Dokumente für allgemeine Unterlagen

Im Konfigurationsmanagement unter **PDM** > **Zeichnungsverwaltung** > **Externe Fertigungsunterlagen** gibt es zwei neue Einstellungen:

- **Erstellung externer Unterlagen**
Dieser Parameter bestimmt, ob externe Unterlagen nur für das aktive Blatt oder für alle Blätter erstellt werden sollen. Dies ist ab HiCAD SP1 möglich. Die Voreinstellung ist **Aktives Blatt**.
- **HELiOS-Attribut für HiCAD-Blattnamen**
Hier legen Sie fest, welchem HELiOS-Attribut der HiCAD Blattname zugeordnet werden soll. Voreingestellt ist das HELiOS -Attribut **BENENNUNG**.

Verwaltung allgemeiner 3D-Teile über Teilefilter

Im Konfigurationsmanagement unter **PDM** > **Zeichnungsverwaltung** können Sie einstellen, ob auch allgemeine 3D-Teile bei der Verwaltung von Zeichnungen berücksichtigt werden sollen. Mit SP1 steht für den Parameter **Allgemeine 3D-Teile verwalten** die neue Option **Über Filter** zur Verfügung. Bei dieser Einstellung werden nur die allgemeinen 3D-Teile berücksichtigt, welche die in der Favoritendatei **Stahlbau** > **Zeichnungsverwaltung** > **Allg. Bauteile** (BIM-3DPartFilter.xml) definierten Teilefilter erfüllen.

Anlagenbau

Rohrlängenprüfung nicht mehr als Makro

In HiCAD 2024 SP1 kann die Rohrlängenprüfung gemeinsam mit der Nennweitenprüfung und der Strukturprüfung in einer Prüfroutine beim Laden und Speichern durchgeführt werden. Dazu muss im Konfigurationsmanagement die Einstellung **Führt Überprüfungen auf der gesamten Szene durch** (Anlagenbau > Anlagenbau Szenenprüfung) aktiviert werden. Defaultmäßig ist die Prüfung ausgeschaltet.

Glattflansch einbauen

Im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau** > **Aufstellungsplan** können Sie einen Abstand zwischen einem geraden Rohr und dem Glattflansch definieren. Verwenden Sie dazu den Parameter **Glattflansch mit Überstand einbauen**.

Einstellungen beim Gefällesymbol

Die Einstellungen für das **Gefällesymbol** wurden geändert. Im Konfigurationsmanagement lässt sich jetzt die Einheit für die Darstellung des Gefällesymbols wählen. Darüber hinaus können Sie noch die Anzahl der Nachkommastellen

und den Abstand zwischen Gefällesymbol und Text einstellen.

Schnittstellen

Es ist nun möglich, im Konfigurationsmanagement festzulegen, dass beim Öffnen von Fremdformaten (z. B. STEP) über Drag & Drop oder Doppelklick (im Windows Explorer) kein Dialogfenster mehr angezeigt wird um Änderungen vorzunehmen. Verwenden Sie dazu den Parameter **Dateien bei Drag&Drop direkt importieren** unter **Schnittstellen > Import**.

Major Release 2024 (V. 2900)

Teileeigenschaften

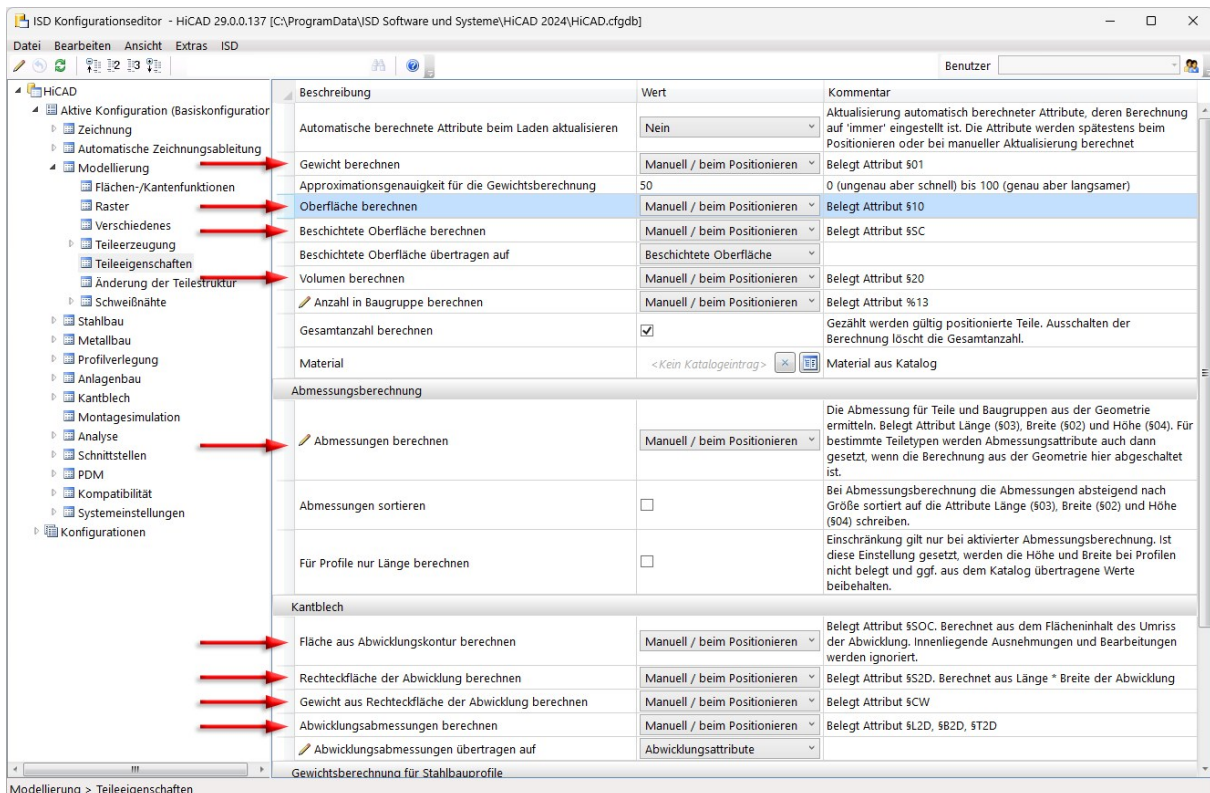
Automatisch berechnete Attribute

Im Konfigurationsmanagement können Sie jetzt unter **Modellierung > Teileeigenschaften** mit der Einstellung **Automatisch berechnete Attribute beim Laden aktualisieren** den Zeitpunkt der Berechnung für Attribute, die auf **Immer** stehen, selbst bestimmen. Mit der Default-Einstellung **Nein** werden die Attribute beim Laden nicht aktualisiert. Die Attribute werden in HiCAD neu berechnet, wenn Sie das Teil ändern, positionieren oder mit der Funktion **Teileattribute aktualisieren** neu berechnen.

Wenn Sie ein bisher noch nicht berechnetes Attribut, wie z. B. das Gewicht, neu in die Berechnung einbeziehen und die Default-Einstellung geändert haben, dann wird beim Laden der Konstruktion die Berechnung für alle Teile durchgeführt. Dies kann zu Wartezeiten führen.

Einstellungen bei der Parameterkonfiguration geändert

Bei der Parameterkonfiguration **Stahlbau** haben sich in HiCAD 2024 die Standardeinstellungen im Konfigurationsmanagement unter **Modellierung > Teileeigenschaften** geändert.



Die Standardeinstellung der in der Abbildung gekennzeichneten Parameter war bisher **Immer**.

Die Parameterkonfiguration **Stahlbau** kann bei der Installation oder nachträglich mit dem Tool ParKonfigComp.exe (bzw. ParKonfigUser.exe) gewählt werden.

CFGDBTool.exe

Wenn Sie Ihre individuellen Einstellungen aus der Datei HICAD.CFGDB einer älteren Version in das Konfigurationsmanagement der neuen Version übernehmen wollen, steht Ihnen dazu im HiCAD EXE-Verzeichnis das Programm **CfgDbTool.exe** zur Verfügung. Dieses Tool steht Ihnen nun in allen von HiCAD unterstützten Sprachen zur Verfügung.

Durchdringungen bei der Hidden Line Darstellung

Bei der Hidden Line Berechnung wurden bisher nur Durchdringungen (bzw. Kollisionen) berücksichtigt, die zwischen Geraden und Ebenen gefunden wurden oder solche, an denen Kreise und Zylinder beteiligt waren. Ab HiCAD 2024 werden jetzt auch alle Kollisionen mit analytischen Kurven/Flächen oder mit Nurbskurven/-flächen berücksichtigt.

Was genau berücksichtigt wird, lässt sich im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > Visualisierung > Ansichten > Hidden Line > Kollisionscheck** festlegen.

Artikelstammanzeige per Doppelklick

Bisher wurde mit einem Doppelklick der linken Maustaste auf ein Teil in der Konstruktion oder im ICN das Dialogfenster **Teileattribute** aufgerufen. Im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > HELiOS** können Sie jetzt einstellen, ob beim Einsatz mit HELiOS alternativ der Artikelstamm des Teils angezeigt werden soll. Aktivieren Sie dazu die Einstellung **Beim Doppelklick auf ein Teil Artikelstamm anstelle der Teileattributmaske** anzeigen. Hat das angeklickte Teil keinen Artikelstamm, wird automatisch das Dialogfenster **Teileattribute** angezeigt.

Magnetisches Einrasten beim Verschieben von Ansichten

Das Ausrichten von Ansichten aneinander oder an weiteren Elementen (z. B. Zeichnungsrahmen, Schriftfeldrahmen und Stücklisten) eines Zeichnungsblattes ist durch das "magnetische" Einrasten erleichtert worden. Sobald beim dynamischen Verschieben einer Ansicht eine Konstellation entsteht, die eine Ausrichtung erleichtert, werden grafische Hilfselemente (z.B. Distanzpfeile, Ausrichtungslinien) angezeigt.

Sollen keine Hilfselemente angezeigt werden, so deaktivieren Sie die Einstellung **Ausrichten auf Basis gleicher Distanz erlauben** unter **Systemeinstellungen > Visualisierung > Ansichten > Magnetisches Einrasten**.

Negativ- und Positivlage bei der Gleichteilerkennung

Die negative und positive Lage der Profile ist ein Unterscheidungskriterium für die Gleichteilerkennung bei der Versand-Positionierung. Dazu ist das neue Attribut DWF_NEG_INSTALL als Unterscheidungskriterium erstellt worden. Im Konfigurationsmanagement ist es als Unterscheidungskriterium für die Versand-Positionierung unter **Profilverlegung > Versand-Positionierung > Ganzzahlige Attribute** eingetragen und wird ausgewertet, wenn hier auch die Einstellung **Versand-Positionierung durchführen** aktiviert ist.

Externe Zeichnungen bearbeiten

Da bei der **Automatischen Zeichnungsableitung** das Bearbeiten von externen Zeichnungen zu Problemen führen kann, wurde die Bearbeitungssperre in HiCAD eingebaut. Wenn Sie dennoch manuelle Änderungen in externen Zeichnungen zulassen möchten, dann aktivieren Sie den Parameter **Bearbeitungen in externen Zeichnungen erlauben**. Sie finden den Parameter unter **Automatische Zeichnungsableitung** und dann **Fertigungszeichnung**.

Bearbeitung von Blechabwicklungen in der Fertigungszeichnung

Bei der Zeichnungsverwaltung war bisher das Bearbeiten (z. B. Runden von Kanten) von Abwicklungen in der Fertigungszeichnung gesperrt. Ab HiCAD 2024 steht im Konfigurationsmanagement unter **PDM > Zeichnungsableitung > Fertigungszeichnung** der neue Parameter **Bearbeitung von Blechabwicklungen erlauben** zur Verfügung. Die ISD-seitige Defaulteinstellung ist **Nein**. Mit **Ja** ist es möglich, in bereits erstellten Zeichnungen die Abwicklung zu bearbeiten und zu speichern, ohne dass das Kantblech als geändert markiert wird.

Wenn Sie das **Bearbeiten von Abwicklungen in der Fertigungszeichnung erlauben** können keine automatischen STEP-, DXF-Daten für Kantbleche mehr erstellt werden, da die CAM-Daten direkt aus dem Kantblech erzeugt werden.

Rohrplan aus Blattansicht generieren

Werden Rohrpläne in einem Blattbereich der aktiven Konstruktion erzeugt und wird dann aus dieser Blattansicht heraus erneut ein Rohrplan erstellt, dann werden ab HiCAD 2024 im neuen/aktualisierten Rohrplan genau die Teile berücksichtigt, die auch in der ursprünglichen Blattansicht sichtbar waren. Das heißt, Sie werden in diesem Fall nicht mehr aufgefordert, die Teile für den Rohrplan auszuwählen.

Erfolgt die Generierung des Rohrplanes dagegen aus der Modellansicht heraus, dann ändert sich das Verhalten nicht und Sie werden wie bisher aufgefordert, die Teile auszuwählen. Es sei denn, Sie haben im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau > Isometrie und Rohrplan** die Checkbox **Bauteilselektion vor Darstellung des Rohrplan-Dialogs anbieten** deaktiviert.

Automatische Stücklisten für Positionierungsmodelle

Für Konstruktionen, die Positionierungsmodelle sind, lassen sich Excel-Stücklisten jetzt automatisch erstellen und verwalten. Dazu sind die Einstellungen im Konfigurationsmanagement unter **PDM > Zeichnungsverwaltung > Externe Fertigungsunterlagen** erweitert worden um:


- **Stücklisten erstellen:** Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wann für ausgewählte Konstruktionen Excel-Stücklisten erstellt werden sollen.
- **Liste der Konstruktionen mit externer Stückliste:** Mit dieser Einstellung legen Sie fest, für welche Konstruktionen externe Stücklisten erstellt und verwaltet werden sollen.

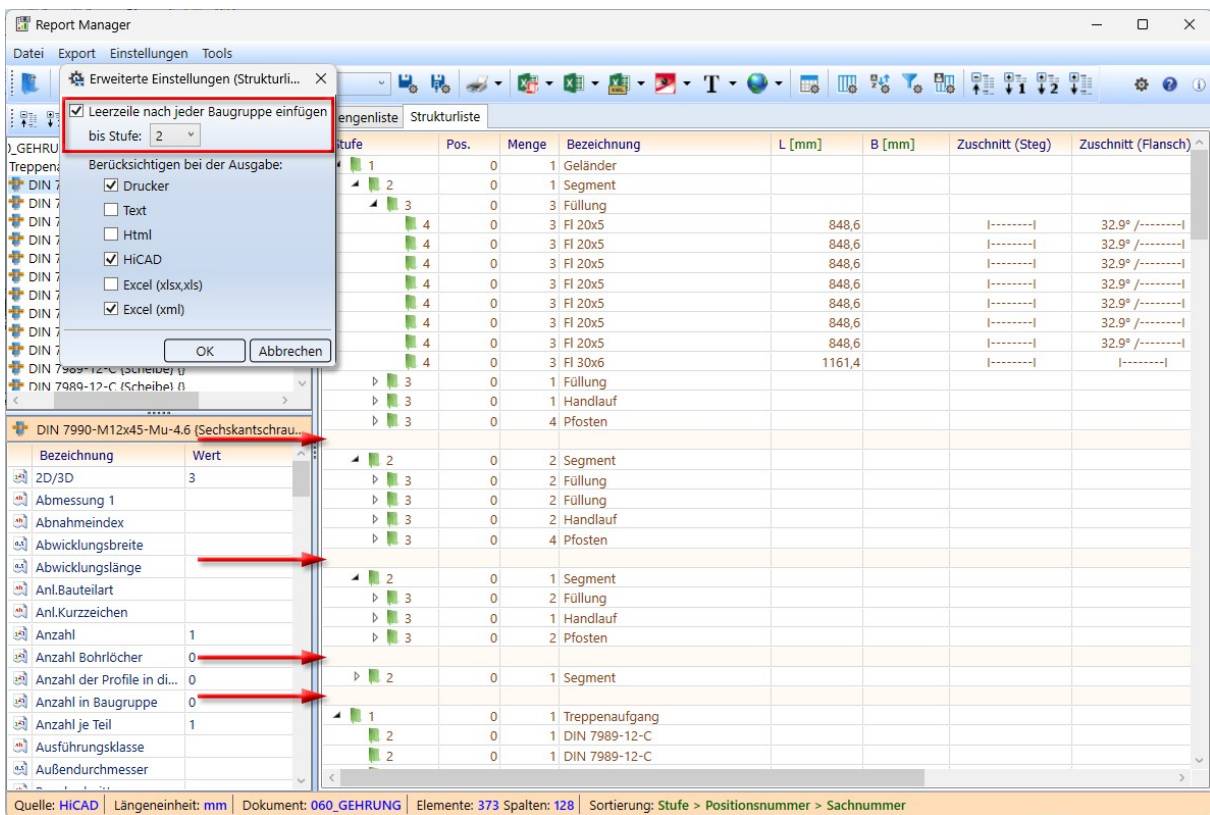
Report Manager

Major Release 2024 (V. 2900)

Allgemeine Anpassungen



Leerzeilen in der Strukturliste

Mit der neuen Funktion **Erweiterte Einstellungen (Strukturliste)**  (unter Einstellungen) fügen Sie Leerzeilen in die Strukturliste ein. Dabei können Sie festlegen, bis zu welcher Stufe Leerzeilen eingefügt werden sollen. Bei der Ausgabe werden die Leerzeilen in allen ausgewählten Formaten berücksichtigt.



Leerzeile nach jeder 1. und 2. Stufe der Strukturliste

Autovervollständigung

Die automatische Vervollständigung von Formeln bei den **Filtereinstellungen**  und bei den **Benutzerdefinierbaren Spalten**  wird nach der Eingabe eines Punktes angezeigt. Die vollständige Liste erscheint mit der Eingabe von **Alt + Leertaste**.

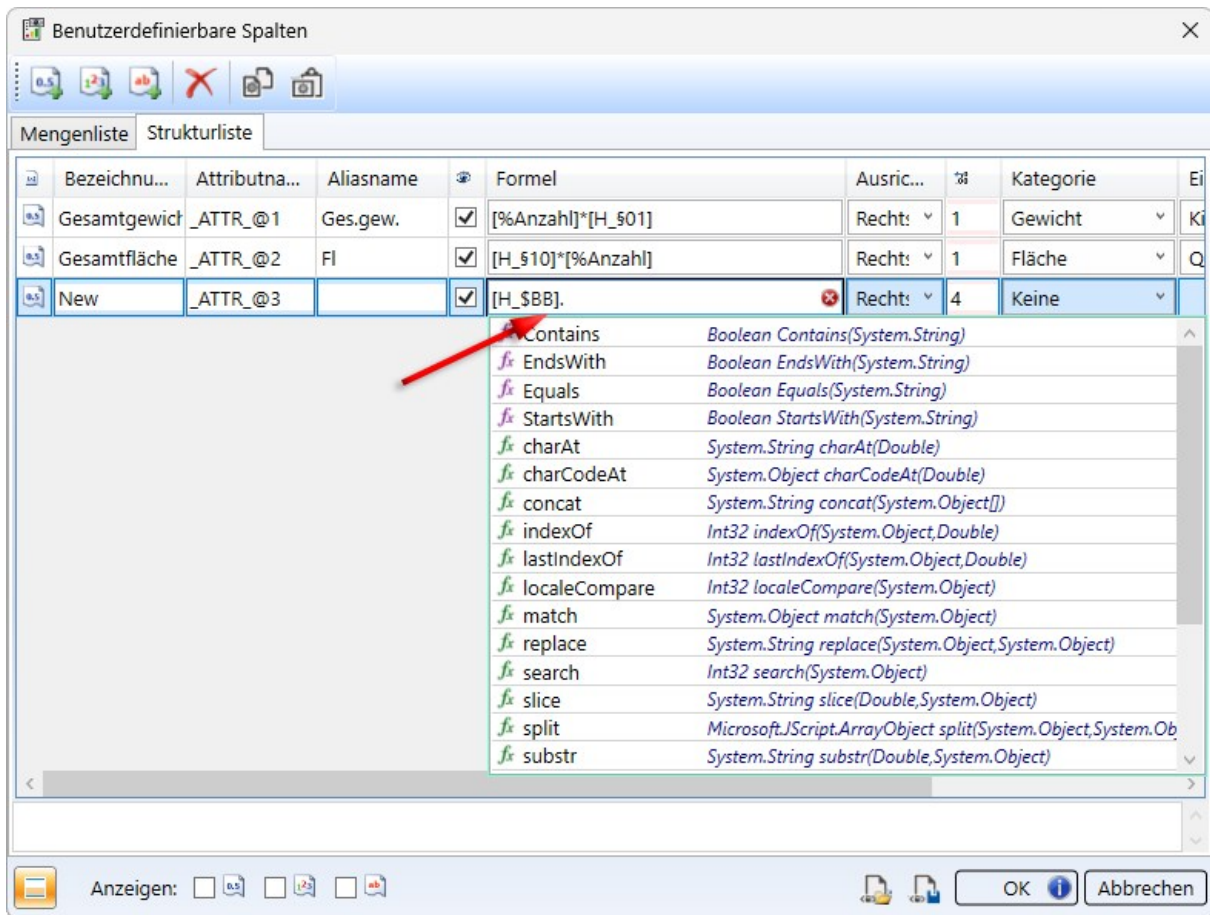
Filtereinstellungen

Mengenliste | Strukturliste

Bezeichnung	Filter	Attributname	Kategorie	Einheit
Anzahl		<input checked="" type="checkbox"/> %Anzahl		
Zuschnittsymbolik Draufsicht		<input checked="" type="checkbox"/> H_\$09		
Zuschnittsymbolik Vorderansicht		<input checked="" type="checkbox"/> H_\$10		
Sachnummer	@.	<input checked="" type="checkbox"/> H_\$BB		
Gewicht	<i>fi</i> Contains	Boolean Contains(System.String)		
Breite	<i>fi</i> EndsWith	Boolean EndsWith(System.String)		
Länge	<i>fi</i> Equals	Boolean Equals(System.String)		
Gesamtgewicht	<i>fi</i> StartsWith	Boolean StartsWith(System.String)		
Gesamtfläche	<i>fi</i> charAt	System.String charAt(Double)		
	<i>fi</i> charCodeAt	System.Object charCodeAt(Double)		
	<i>fi</i> concat	System.String concat(System.Object[])		
	<i>fi</i> indexOf	Int32 indexOf(System.Object, Double)		
	<i>fi</i> lastIndexOf	Int32 lastIndexOf(System.Object, Double)		
	<i>fi</i> localeCompare	Int32 localeCompare(System.Object)		
	<i>fi</i> match	System.Object match(System.Object)		
	<i>fi</i> replace	System.String replace(System.Object, System.Object)		
	<i>fi</i> search	Int32 search(System.Object)		
	<i>fi</i> slice	System.String slice(Double, System.Object)		
	<i>fi</i> split	Microsoft.JScript.ArrayObject split(System.Object, System.Object)		
	<i>fi</i> substr	System.String substr(Double, System.Object)		

Erweiterte Anzeige Nur sichtbar

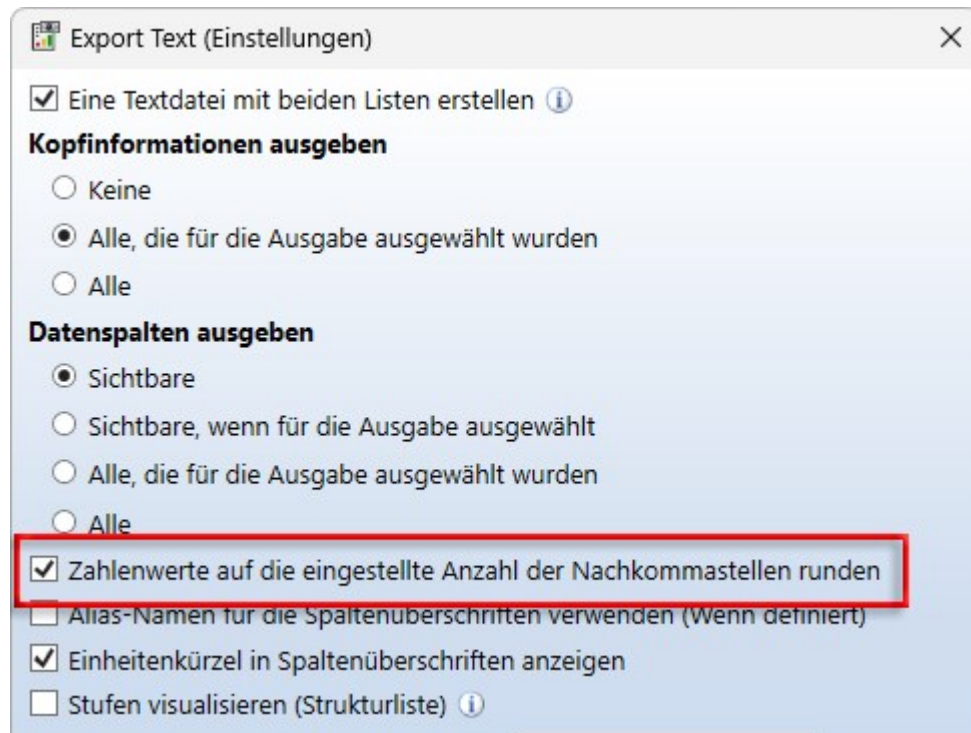
Platzhalter und Punkt für die Anzeige von Bedingungen



Punkt für die Auswahl zur Formelerstellung

Nachkommastellen runden

Bei den Einstellungen für die Ausgabe von XML-, Text- und HTML-Stücklisten steht Ihnen nun die Option **Zahlenwerte auf die eingestellte Anzahl der Nachkommastellen runden** zur Verfügung. D. h., wenn Sie in den Spalteneinstellungen für die **Spalte** eine Anzahl an Nachkommastellen angegeben haben, dann wird der Wert auf diese Anzahl bei der Stücklistenerstellung gerundet.



Einstellungen für den Export der Text-Stückliste

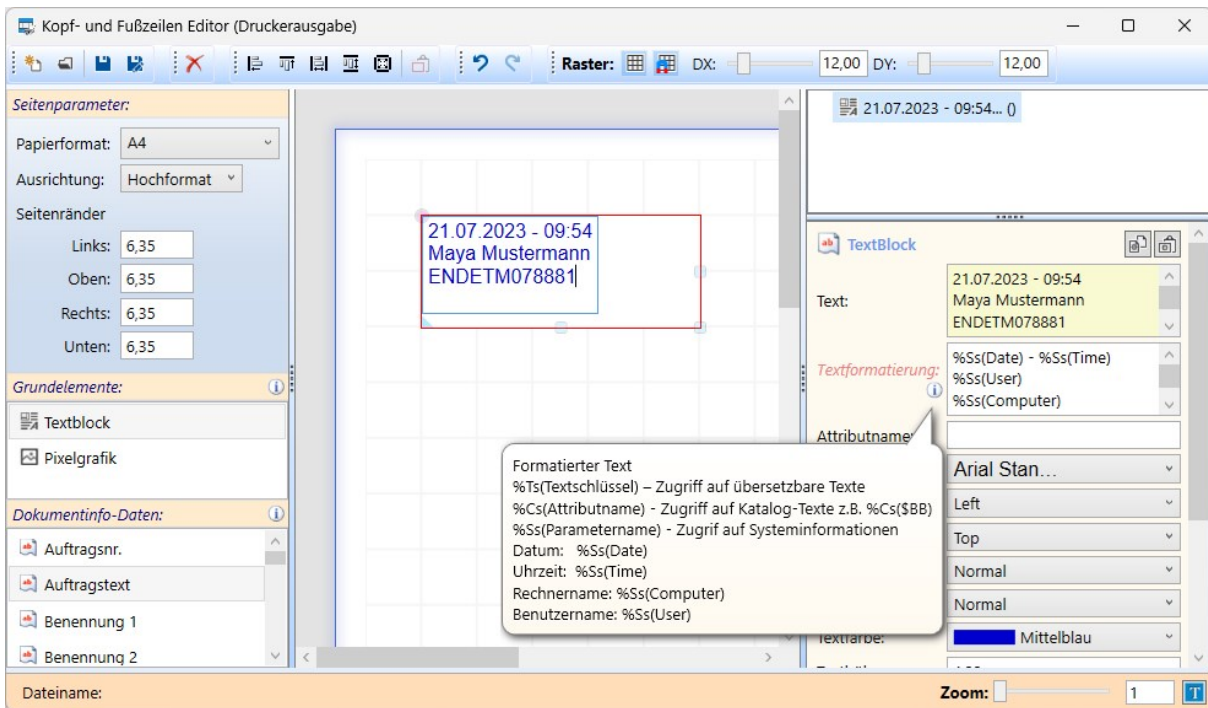
Kopf- und Fußzeilen Editor

Im Kopf- und Fußzeilen Editor werden jetzt bei der Druckerausgabe die Platzhalter für Datum, Uhrzeit, Benutzername und Computernamen unterstützt.

Eingabe:

- Datum: %Ss(Date)
- Uhrzeit: %Ss(Time)
- Benutzername: %Ss(User)
- Computernamen: %Ss(Computer)

Ziehen Sie einfach den **Textblock** (im Bereich: Grundelemente) in den **Arbeitsbereich** und tragen Sie rechts in das Feld **Textformatierung** den Platzhalter für den Zugriff auf die Systeminformationen ein.



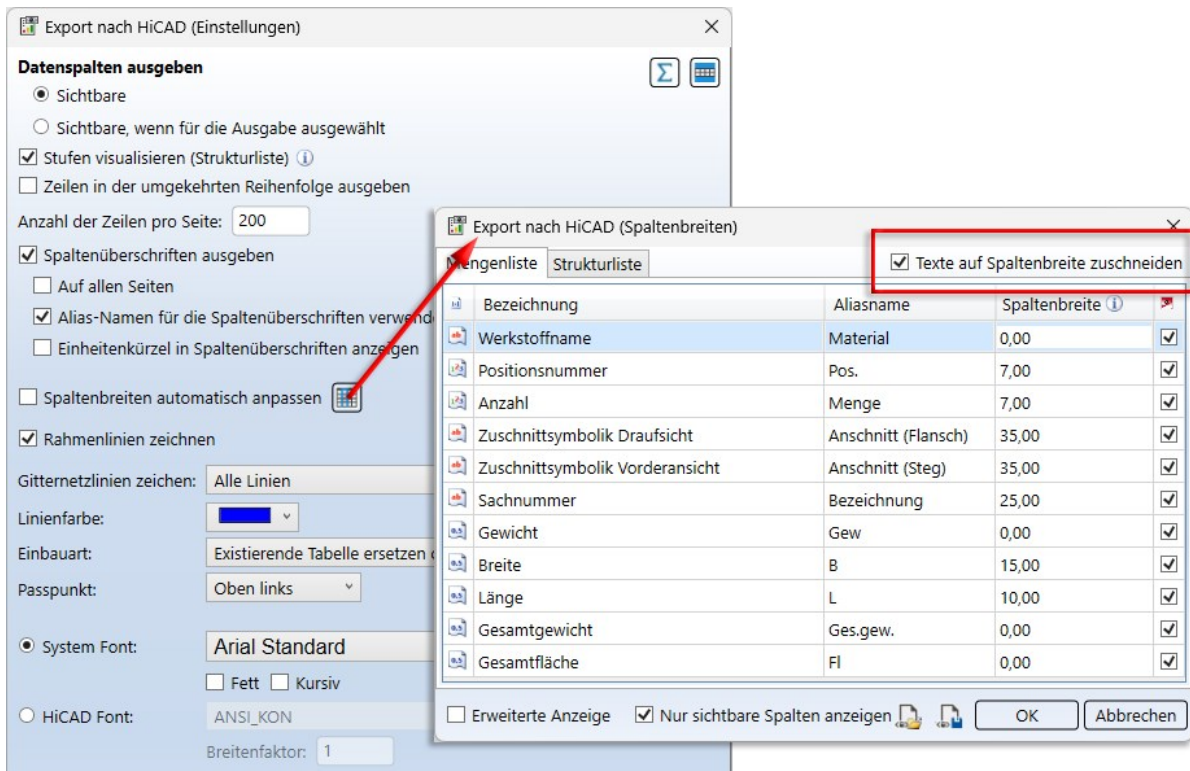
Stücklisten für HiCAD

Einfügen der Stückliste abrechnen

Bei den Export-Einstellungen von Stücklisten für HiCAD können Sie die Anzahl der Zeilen, die pro Tabellenseite ausgegeben werden, angeben. Die Tabellenseiten müssen dann einzeln in der Konstruktion platziert werden. In HiCAD 2024 können Sie diesen Vorgang mit der rechten Maustaste abrechnen.

Text anpassen


Bei den Einstellungen für den Export von Stücklisten nach HiCAD haben Sie jetzt die Möglichkeit, **Texte auf Spaltenbreite zuzuschneiden**.

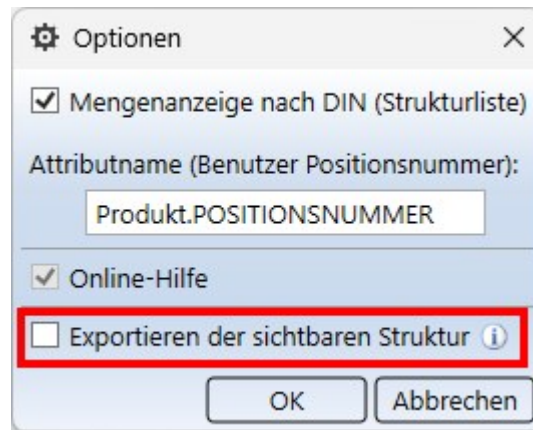


Aktivieren Sie das Kontrollkästchen , wenn Texte, die für die angegebene Spaltenbreite zu lang sind, abgeschnitten werden sollen.

0	1	U 300	15...	100,0	|-----\ 16.4°	|-----|
0	1	U 300	41...	100,0	16.4° /-----\ 28.6°	|-----|
0	1	U 300	24...	100,0	28.6° /-----|	|-----|
0	1	U 300	10...	100,0	|-----|	|-----|
0	1	U 300	15...	100,0	16.4° /-----|	|-----|
0	1	U 300	41...	100,0	28.6° /-----\ 16.4°	|-----|
0	1	U 300	24...	100,0	|-----\ 28.6°	|-----|
0	1	Rohr 48.3x2.6	41...		|-----|	16.4° /-----|
0	1	Rohr 48.3x2.6	96...		|-----X ?	32.9° /-----X ?
0	1	Rohr 48.3x2.6	95...		|-----X ?	|-----X ?
0	1	Rohr 48.3x2.6	41...		|-----|	|-----\ 16.4°
0	1	Rohr 48.3x2.6	96...		|-----X ?	32.9° /-----X ?

Sichtbare Strukturliste übertragen

Bei den **Optionen**  steht Ihnen jetzt die neue Einstellung **Exportieren der sichtbaren Struktur** zur Verfügung. Mit dem Aktivieren dieser Option wird die Strukturliste wie beim Export im alten Report Manager behandelt. Das bedeutet, dass die zugeklappten Zeilen sowohl für den Export als auch für die Summen der Spalten nicht berücksichtigt werden. Bei der ISD-Defaulteinstellung ist die Option deaktiviert.



Verwendung in den HDE-Reports

Innerhalb der HDE-Reports können Sie angeben, welche RMS-Datei (alter Report Manager) verwendet werden soll. Ab HELiOS 2024 können Sie auch die neuen RM_SETTINGS-Dateien verwenden und dadurch den neuen Report Manager (ab 2023) starten.

Varianteditor

Major Release 2024 (V. 2900)

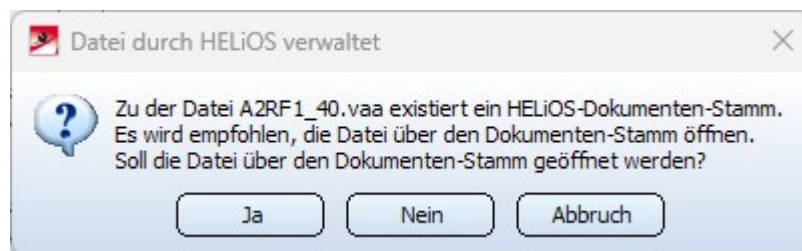
Dateien unter HELiOS-Verwaltung

HiCAD kann bei Dateien, zu denen ein Dokumentstamm existiert, nicht feststellen, woher beim Dateizugriff die Daten stammen. Das kann zu Problemen im Umgang mit Varianten führen.

Es könnte z. B. eine Variante im Varianteditor von der Festplatte geladen, verändert und mit dem Bauteildatenabgleich auf die entsprechenden Artikel in HELiOS übertragen werden. Tatsächlich kann diese Variantendatei von HELiOS aber z. B. im Vault verwaltet werden. Man hat also nicht die Datei verändert, auf die der Dokumentstamm eigentlich weist.

Das bedeutet, dass beim Einbau der Anlagenbau-Variante potenziell eine andere Geometrie berechnet wird als erwartet, weil der gewählte Artikel nicht mehr zur Ausprägung in der VAA-Datei passt, auf die der Dokumentstamm verweist.

Deshalb wird beim Öffnen einer Datei über das Dateisystem geprüft, ob sich diese Datei unter HELiOS-Verwaltung befindet. Wenn dies festgestellt wird, erscheint die folgende Meldung:



Mit einem Klick auf **Ja**, wird die Datei über den Dokumentstamm geladen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Datei zu der des Dokumentstammes passt.

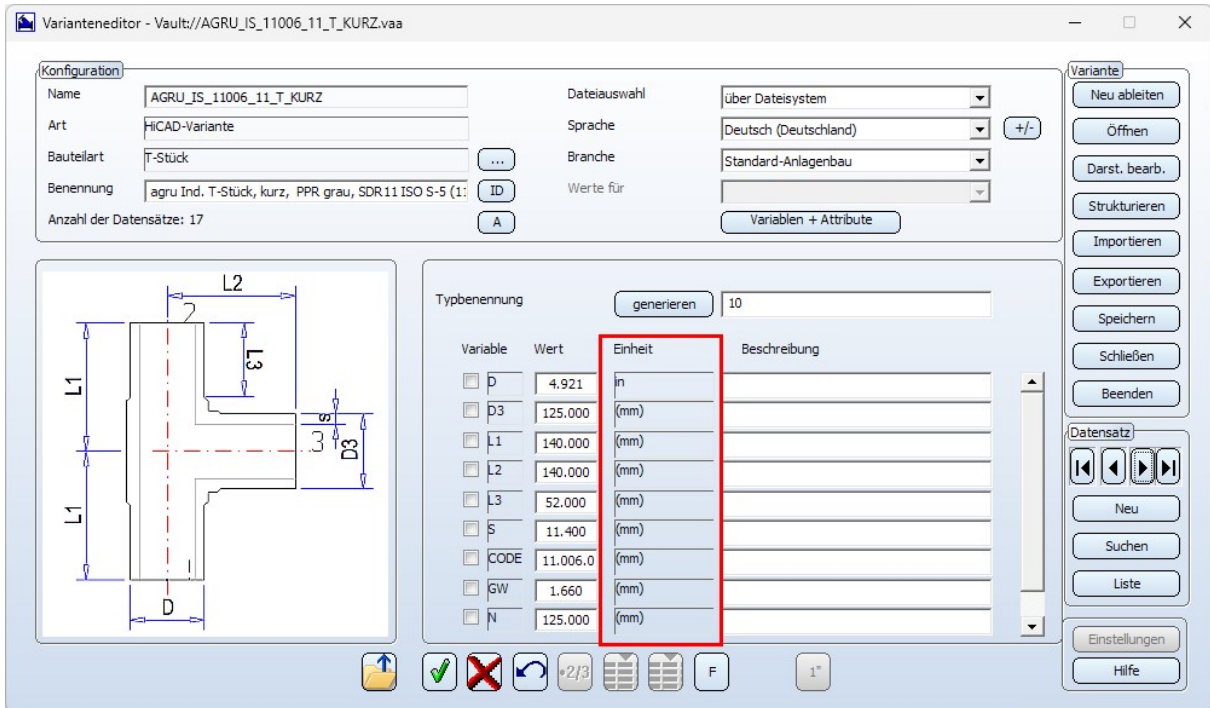
Diese Abfrage erfolgt außerdem beim Öffnen über das Dateisystem

- im PAA-Editor (AnPaaEdit.exe),
- beim Bauteildatenabgleich (PartDataAutoSync.exe) sowie
- bei der Konfiguration der HELiOS Datenbanken (DBPlantDataImport.exe).

Kategorien und Einheiten

Der Varianteditor **VariantenEditor.exe** unterstützt jetzt auch das Arbeiten mit imperialen Einheiten.

Beim Öffnen einer Variante wird in der Spalte **Einheit** angezeigt, ob und - falls ja - welche Einheit einer Variablen zugeordnet ist. Die Anzeige (mm) bedeutet, dass keine Einheit zugeordnet ist.



Um einer Variablen oder einem Attribut eine Einheit zuzuordnen oder die Zuordnung zu ändern, klicken Sie auf **A** für konstante Attribute bzw. auf **Variablen + Attribute** für Variablen und Attribute.

A Konstante Attribute

Bei einem Klick auf diesen Button werden die für die aktuelle Bauteilart vorgegebenen konstanten Attribute aufgelistet.

Attributzuweisung

Attributtext	Attributwert	Kategorie	Einheit
Druck		einheitenlose Zahl	-
Nennweite			
Nennweite 3			
Außendurchmesser			
Außendurchmesser 3			
Wanddicke			
Wanddicke 3		Unbekannt	(mm)
NPS (inch)			
NPS3 (inch)			
Schedule		Unbekannt	(mm)

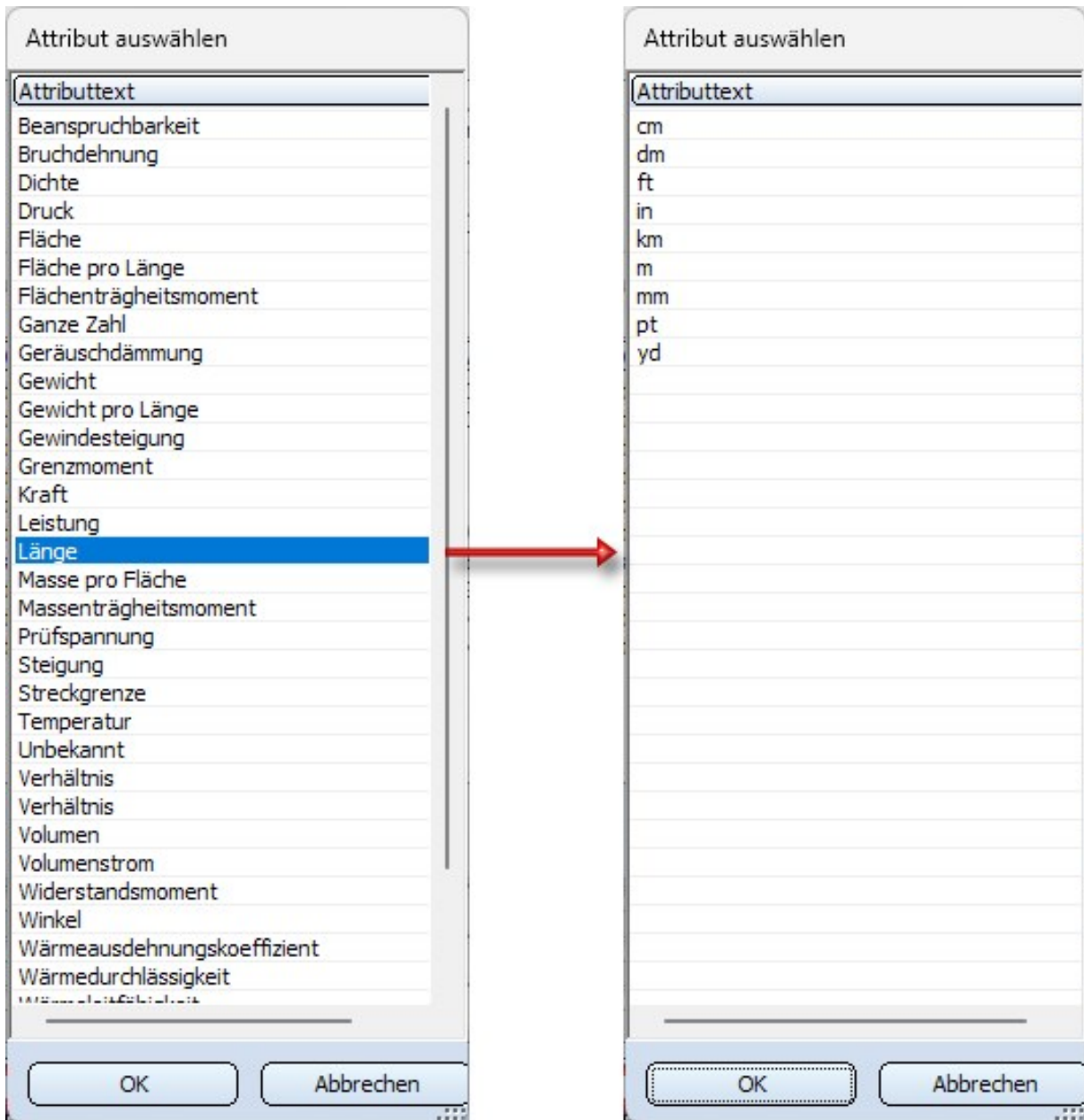
Kompatibilitäts-Hinweis: HEL_SACHNUMMER wird auf BESTELLVERMERK übertragen.

Deutsch (Deutschland)

OK Abbrechen

Ab HiCAD 2024 ist hier bei entsprechenden Attributen das Festlegen oder Ändern von Kategorie und Einheit möglich. Die Attribute, die eine einheitenlose Zahl erwarten, sind alle **Nennweitenattribute** und das Attribut **Druck**. Diesen Attributen ist bereits die Kategorie **einheitenlose Zahl** zugeordnet, eine Änderung ist hier nicht möglich.

Um die Zuordnung von Kategorie und Einheit eines Attributes zu ändern, wählen Sie in der Auswahlbox der entsprechenden Zeile den gewünschten Eintrag aus. Da die Kategorie die zur Verfügung stehenden Einheiten vorgibt, sollte also zuerst die Kategorie gewählt werden.



Einige Attribute werden beim Aufruf der Attributzuweisung automatisch vorbelegt, z. B.

Attributzuweisung

Attributtext	Attributwert	Kategorie	Einheit
Druck		einheitenlose Zahl	-
Nennweite			
Nennweite 3			
Außendurchmesser			
Außendurchmesser 3			
Wanddicke			
Wanddicke 3		Unbekannt	(mm)
NPS (inch)			
NPS3 (inch)			
Schedule		Unbekannt	(mm)

Kompatibilitäts-Hinweis: HEL_SACHNUMMER wird auf BESTELLVERMERK übertragen.

Deutsch (Deutschland)

OK Abbrechen

Damit liegt beim Verlassen des Fensters mit OK eine Änderung der Variante vor, auch wenn Sie selbst keine Änderungen vornehmen.

Variablen + Attribute

Mit einem Klick auf **Variablen + Attribute** werden alle Variablen, die in der Variante definiert sind, mit dem zugehörigen Datentyp (Integer, Fließkomma oder String) und HELiOS-Attribut aufgelistet. Ab HiCAD 2024 werden hier auch die zugeordnete Kategorie und die Einheit angezeigt.

Variablen + Attribute

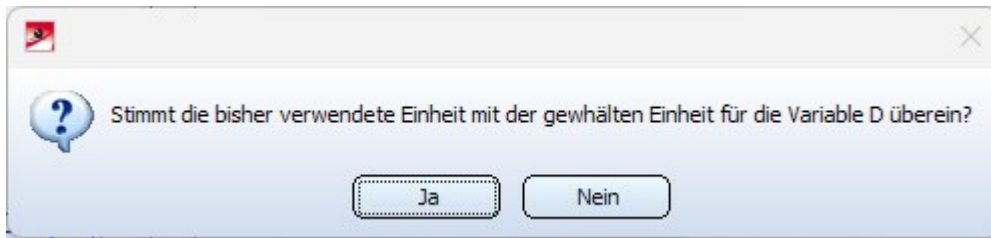
Variable	Datentyp	Kategorie	Einheit	Attri...
D	double	Unbekannt	(mm)	D_... [...]
D3	double	Unbekannt	(mm)	D3... [...]
L1	double	Unbekannt	(mm)	[...]
L2	double	Unbekannt	(mm)	[...]
L3	double	Unbekannt	(mm)	[...]
S	double	Unbekannt	(mm)	WA... [...]
CODE	string			BE... [...]
GW	double	Unbekannt	(mm)	GE... [...]
N	double	Unbekannt	(mm)	NE... [...]
N3	double	Unbekannt	(mm)	NE... [...]

OK Abbrechen Ändern

Um einer Variablen eine Kategorie und Einheit zuzuordnen oder die Zuordnung zu ändern, klicken Sie einfach in der entsprechenden Zeile in die Spalte **Kategorie** oder **Einheit**. Da die Kategorie die zur Verfügung stehenden Einheiten vorgibt, sollte zuerst die Kategorie und dann die Einheit gewählt werden.

Es gibt einige Attribute, die als Nenngrößen ohne Einheit auskommen und als einheitenlose Zahl definiert sind. Hier erfolgt die Zuordnung automatisch.

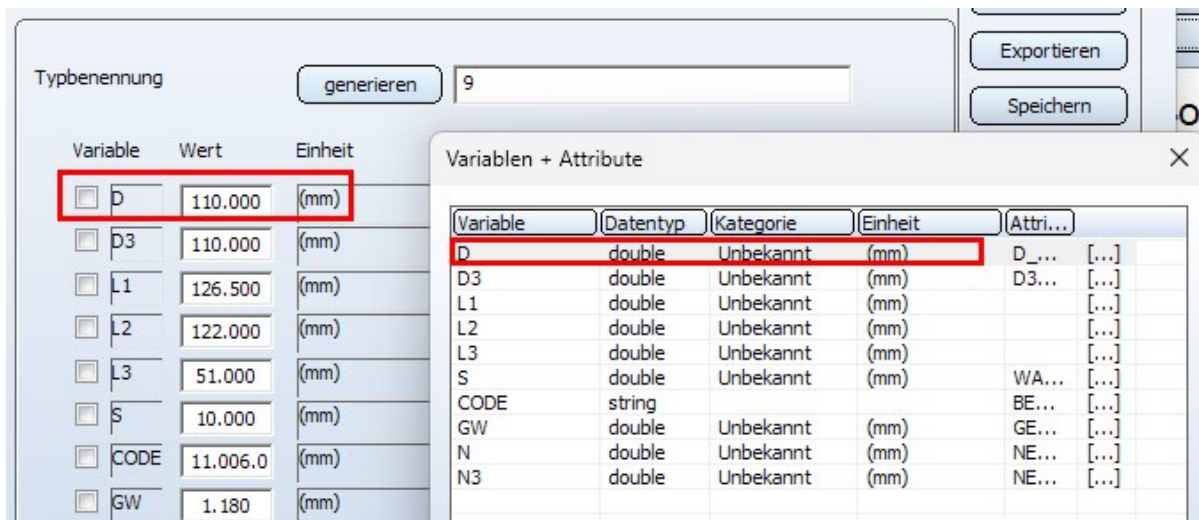
Wenn Sie Varianten bearbeiten und einer bisher einheitenlosen Variable eine Einheit zuweisen, dann werden Sie beim Verlassen des Fensters **Variablen + Attribute** gefragt, ob die bisher verwendete Einheit mit der neu zugeordneten übereinstimmt.



Bei Wahl von **Ja** werden der Variablen die Kategorie und Einheit zugeordnet, aber ohne Umrechnung. Bei Wahl von **Nein** müssen Sie die ursprüngliche Einheit wählen. Erst dann werden der Variablen die Kategorie und Einheit und zugeordnet und der Wert der Variablen wird in die neue Einheit umgerechnet.

Ein Beispiel:

Der Variablen D in der Abbildung ist weder eine Kategorie noch eine Einheit zugeordnet, daher **Unbekannt** und **(mm)**.

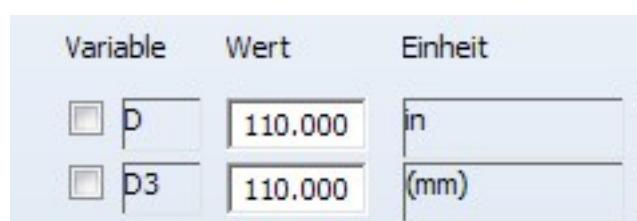


Jetzt ändern Sie die Zuordnung wie abgebildet.

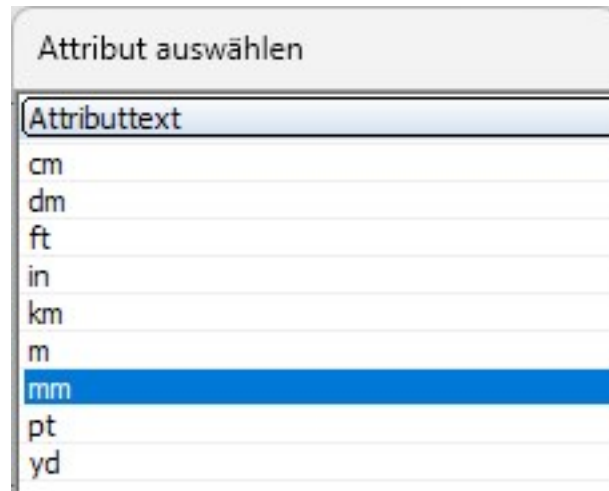


Beim Verlassen des Dialoges mit **OK** erscheint die oben abgebildete Abfrage.

Bei Wahl von **Ja** werden der Variablen D die Kategorie und Einheit zugeordnet, aber ohne Umrechnung.



Bei Wahl von **Nein** werden Sie aufgefordert, die ursprüngliche Einheit zu wählen, z. B. mm.



The dialog box 'Attribut auswählen' contains a list of units. The units listed are cm, dm, ft, in, km, m, mm, pt, and yd. The unit 'mm' is highlighted in blue, indicating it is the selected option.

Wenn Sie die Einheit mit **OK** bestätigen, werden der Variablen D auch hier die Kategorie und Einheit zugeordnet, aber die bisherigen Werte werden jetzt von mm in inch umgerechnet.

Variable	Wert	Einheit
<input type="checkbox"/> D	4.331	in
<input type="checkbox"/> D3	110.000	(mm)

Automatisierung

Abkündigung

Abkündigung der ISD.PDM.API

Bevor Sie ein HELiOS-Update für eine ältere HiCAD-Version 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 2024 (V. 2900)

Nockenverbindung


Die HiCAD API unterstützt jetzt auch die Nockenverbindung (3D-Standard > Normbearbeitung > Bohr... > Nocken



). Dafür gibt es die neue Klasse

- ISD.CAD.Modifiers.Cam/CamProcessing)

Beschriftungsfahne

Die HiCAD API stellt zur optimierten Anordnung von Beschriftungsfahnen  (3D-Bemaßung + Text > Bereich: Text > Hinw... > Anordnung optimieren) den folgenden Befehl zur Verfügung:

- LabelCreation.OptimizeArrangement

Aufgaben der Benutzeroberfläche ausführen

Die HiCAD API stellt zur Ausführung von Benutzeroberflächenaufgaben den Befehl ExecuteTask zur Verfügung.

- Beispiel: Context.ExecuteTask("Core.SolidPrimitivesDialog")

Event nach der Zeichnungsableitung

Mit der HiCAD API können Sie ein Event (eine Funktion an der Sie sich anmelden) auslösen, wenn bei der Zeichnungsableitung ein Blatt erzeugt wird. Hierzu steht der folgende Befehl zur Verfügung:

- `ISD.CAD.Steel.Drawings.WorkshopDrawings.SheetCreated`

Form- und Lagetoleranzen

Um die neuen Form- und Lagetoleranzen über die API zu erstellen gibt es eine Create-Funktion mit der Sie Favoriten laden.

- `ISD.CAD.Dimensioning.FormPosTolerance.Create()`

Auf Anichtsfixpunkt zugreifen

In der API gibt es jetzt für den Fixpunkt einer Ansicht die Eigenschaft (true oder false) gesetzt oder nicht gesetzt. Wenn der Fixpunkt gesetzt ist, können Sie auf ihn zugreifen. So können Sie Ansichten wieder an ihren Ursprung zurückverschieben, die keinen Fixpunkt haben.

- `View.FixPoint`

Schnittstellen

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Update auf CADfix 13

Mit dem Update auf CADfix 13 stehen jetzt folgende Formatversionen zur Verfügung:

- ACIS R1 - 2023 1.0.0 (R33)
- CATIA - V5-6 R2023
- JT - JTOpen 6.4 - 11.3
- PLM XML - JTOpen 6.4 - 11.3
- Parasolid - 9, 13 – 35
- NX - 1 - 2212 Series
- SolidWorks - 98 – 2023
- SolidEdge - V18 (2006) - 2023

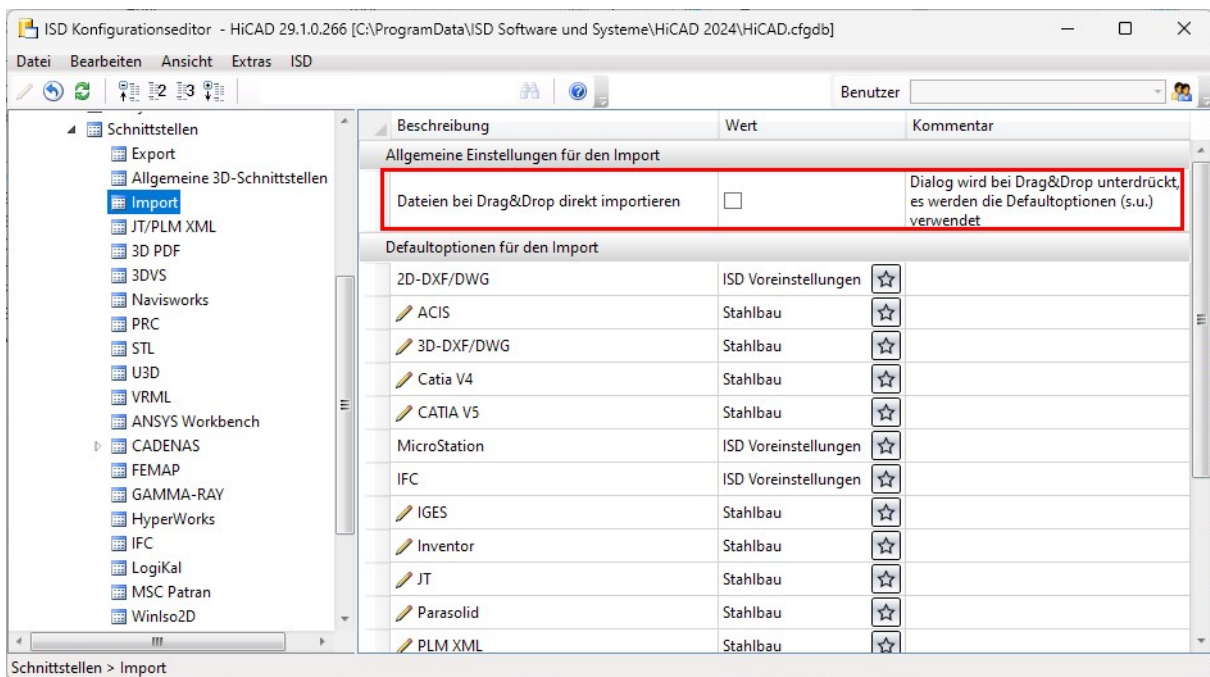


Hinweis:

In der Schnittstellen-Übersicht finden Sie alle Informationen für den Import und Export der in HiCAD unterstützten Datenformate.

Öffnen von Fremdformaten ohne Dialog

Fremdformate (z. B. STEP) lassen sich nun auch ohne weiteren Dialog direkt per Drag & Drop oder Doppelklick im Windows Explorer öffnen. Dazu muss im Konfigurationsmanagement unter **Schnittstellen > Import** die neue Check-box **Dateien bei Drag&Drop direkt importieren** aktiv sein.



Es werden dann die Defaultoptionen verwendet.

Zusammenfassen der Funktionen für 3Dfindit

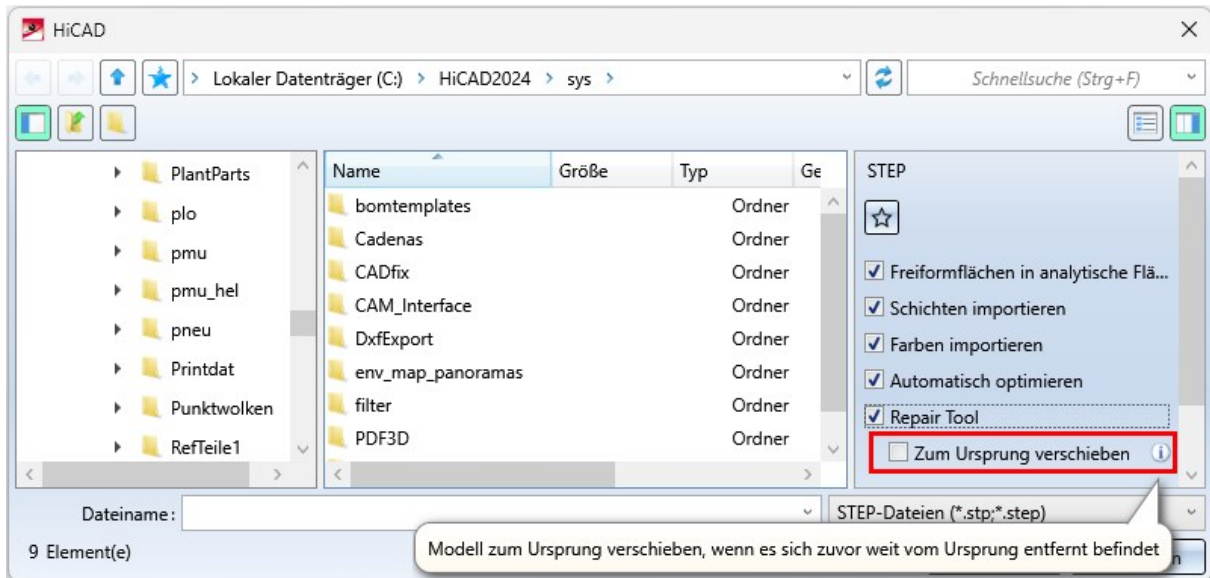
Bisher standen zwei Funktionen für den Zugriff auf **3Dfindit** zur Verfügung. In SP1 sind diese Funktionen zusammengefasst worden. In der Titelleiste des Dialogfensters wird nun angezeigt, ob es sich um die kostenlose Basisversion oder die kostenpflichtige Vollversion handelt.



3D-Import: Zum Ursprung verschieben

Beim Import von Fremddaten trat bisher manchmal das Problem auf, dass Daten in Koordinatensystemen definiert waren, in denen die Geometrie weit weg vom Ursprung lag. In HiCAD führte dies zu Rechenungenauigkeiten und zu ungenauen schattierten Modellen.

Ab HiCAD 2024 SP1 steht nun beim Import mit der Funktion **Öffnen > 3D Import** für viele Dateiformate eine neue Checkbox **Zum Ursprung Verschieben** zur Verfügung. Dies gilt beispielsweise für STEP (nur bei aktiviertem Repair Tool), VDAFS, IGES, 3D DXF/DWG, JT/PLM XML und weitere CAD-Formate.



Wenn Sie die Checkbox beim Einfügen aktivieren, wird das Modell automatisch in der Nähe des Koordinatenursprungs platziert. Dies erhöht auch die Genauigkeit des Modells.

DSTV-NC

Die Bohrungsausgabe des **DSTV-NC**-Exports ist erweitert worden. Hier kann jetzt ein Maximaldurchmesser sowohl für Langlöcher als auch für Rundbohrungen angegeben werden.

Langlöcher bzw. Rundbohrungen kleiner oder gleich dem angegebenen Durchmesser werden dann in den BO-Block (Bohrung) geschrieben, größere automatisch in den IK-Block (Innenkontur).

DSTV-NC Schnittstelle

- Ausgabe für

- Auswahlliste
- Alle Teile
- Kantbleche berücksichtigen

- Körnerpunktausgabe

Profil | Blech | Erweitert

Ziel: In den Block BO schreiben

- Pulverlinienausgabe

Profil | Blech | Erweitert

Ziel: In den Block PU schreiben

- Konturen über die gesamte Länge der Kontaktkante
- Konturen mit Längenbegrenzung
 - Max Linienlänge: 500
 - Zwischenlinien
 - Länge: 15 Abstand: 500
- Minimal-Kennzeichnungen über 2 Ecken
 - Linienlänge für die Ecken: 15
- Körnerpunkte an den Ecken
 - Durchmesser: 3
- Seiten-Kennzeichnung (nicht für Kantbleche) Länge: 3

- Dateiname

- HiCAD
- DSTV_NC_Filename.ftd
- HELIOS-Dokumentstamm
- HELIOS-Artikelstamm

Dateiendung: nc

- Signierung

Teile: Profile Bleche Kontaktflächen

Profil | Blech | Erweitert

Position: Steg Vorne

x: 300 y: 20

- Sonstiges

Auftragsnummer: HiCAD-Attribut DSTV_NC_Ordernumb

Zeichnungsnummer: HiCAD-Attribut DSTV_NC_Drawingnur

Positionsnummer: HiCAD-Attribut Nicht auffüllen

Teilenummer: Nicht schreiben Nicht auffüllen

Kommentar schreiben

Bohrung:

Rechteckloch: In den Block BO schreiben

Max. Durchmesser Langloch: 38 mm

Max. Durchmesser Rundbohrung: 38 mm

Montagebohrungen schreiben

Gewinde: Schreiben

Senkung: Schreiben

Außen- und Innenkontur:

Maximaler Durchmesser: 200000 mm

Maximale Länge der Approximationskanten: 300 mm

- Wert für Null-Radius ausgeben
- Außenkonturwerte auf fünf Stellen auffüllen

OK Abbrechen

Major Release 2024 (V. 2900)

Zugriff auf 3Dfindit

3Dfindit der Firma CADENAS ist die visuelle Suchmaschine für 3D CAD, CAE und BIM-Modelle. Sie ermöglicht den Zugriff auf CAD-Kataloge namhafter Komponentenhersteller für Konstruktion und Engineering.

Für den direkten Zugriff zur Suchmaschine stehen in HiCAD unter **Konstruktion > Teil einfügen > Expl...** zwei neue Funktionen zur Verfügung:

- **3Dfindit (Basis)**

Die kostenfreie Version bietet Ihnen den Zugriff auf die verfügbaren 3D Kataloge, die bei CADENAS einen Downloadvertrag haben (Stand 06/2023 sind es ca. 900 Hersteller).

- **3Dfindit**

Mit der kostenpflichtigen Version haben Sie Zugriff auf die DIN/ISO/EN Normen und auf die verfügbaren 3D Kataloge, die bei CADENAS einen Downloadvertrag haben (Stand 06/2023 sind es ca. 900 Hersteller).



3Dfindit

5533 3D CAD & BIM Kataloge durchsuchen...

Filter | 3D Form | 2D Skizze | Farbe | Raster | Kataloge | Vergleich

Pedrotti > ... > EBU-1BG - Headed guide bush self lubricating

EBU-1BG- 60 x 116

In Tabelle suchen ... Hauptvariablen Nebenvariablen

	TYP	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	K [mm]	L [mm]	Execution ESECUZIONE	Material MATERIALE
5	EBU-1BG	20	28	32	6	22	Grinded	2.0598 / Grafite 200HB
6	EBU-1BG	25	34	38	7	26	Grinded	2.0598 / Grafite 200HB
7	EBU-1BG	32	40	45	7	36	Grinded	2.0598 / Grafite 200HB
8	EBU-1BG	40	48	52	8	36	Grinded	2.0598 / Grafite 200HB
9	EBU-1BG	50	60	65	10	76	Grinded	2.0598 / Grafite 200HB
10	EBU-1BG	60	74	84	12	116	Grinded	2.0598 / Grafite 200HB

Komprimierte Darstellung anzeigen (10 konfigurierbare Produkte)

3D | 2D | 3D Form | CAD | An HiCAD senden

Vorn Rechts

Kontakt | Impressum | Datenschutz | AGB | Cookie Einstellungen | Nutzungsbedingungen | V12.6.1 Build 1423 ©2023 | CADENAS

Für den Zugriff ist eine Registrierung erforderlich.

Die bisherigen Funktionen

- parts4cad (Basis),
- parts4cad und
- bimcatalogs

werden durch die neuen Funktionen abgedeckt und stehen daher ab HiCAD 2024 nicht mehr zur Verfügung.

Neue Importformate: MicroStation und Solid Edge

In HiCAD 2024 stehen folgende Dateiformate neu zum Import zur Verfügung:

- **MicroStation:**
Bauteile und Baugruppen im (3D-)Geometrie-Format .dgn
Es werden die DGN-Versionen 7 bis 8 unterstützt.
- **Solid Edge:**
Bauteile und Baugruppen in den(3D-)Geometrie-Formaten .par, asm und .psm
Es werden die Solid Edge Versionen V18 (2006) bis 2022 unterstützt.

IFC-Schnittstelle: Grundeinstellungen

Die IFC- Export-Option **Gleiche Teile referenziert ausgeben** ist ab HiCAD-Version 2900 defaultmäßig aktiviert.



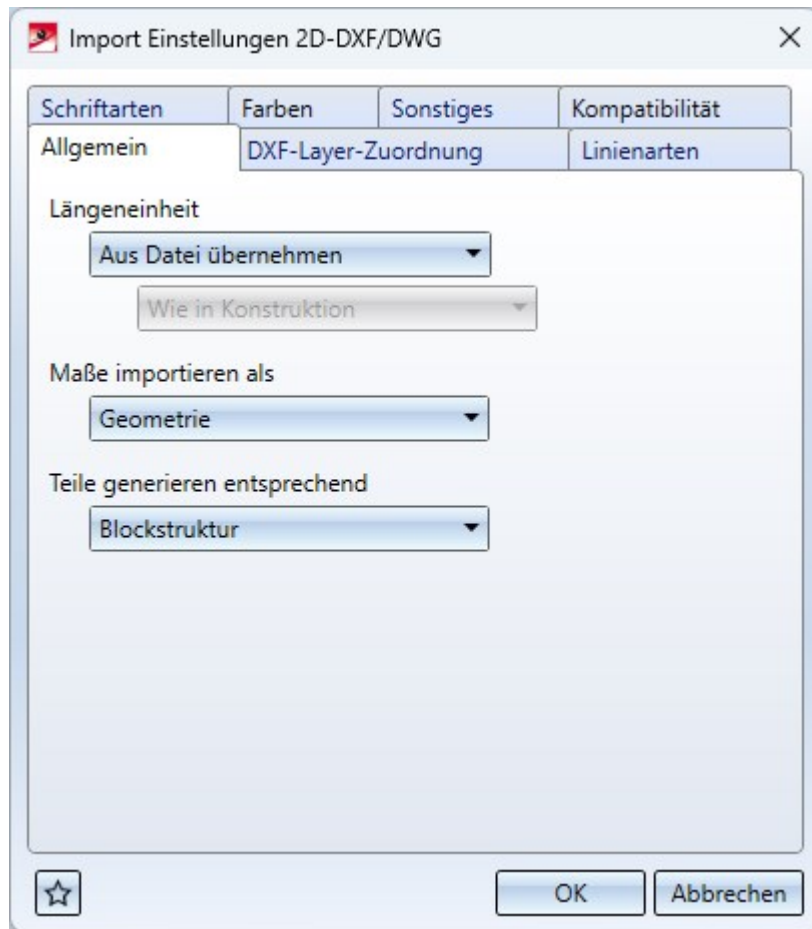
Hinweis: Beachten Sie, dass diese Änderung bei Neuinstallationen von HiCAD greift. Update-Installationen überschreiben bestehende Konfigurationen nicht.

2D-DXF/DWG: Verbesserte Import- und Export-Optionen

Die Einstellungen-Dialoge sowohl für den Import als auch zum Export von **2D-DXF/DWG**-Dateien wurden in HiCAD 2024 weiter verbessert.

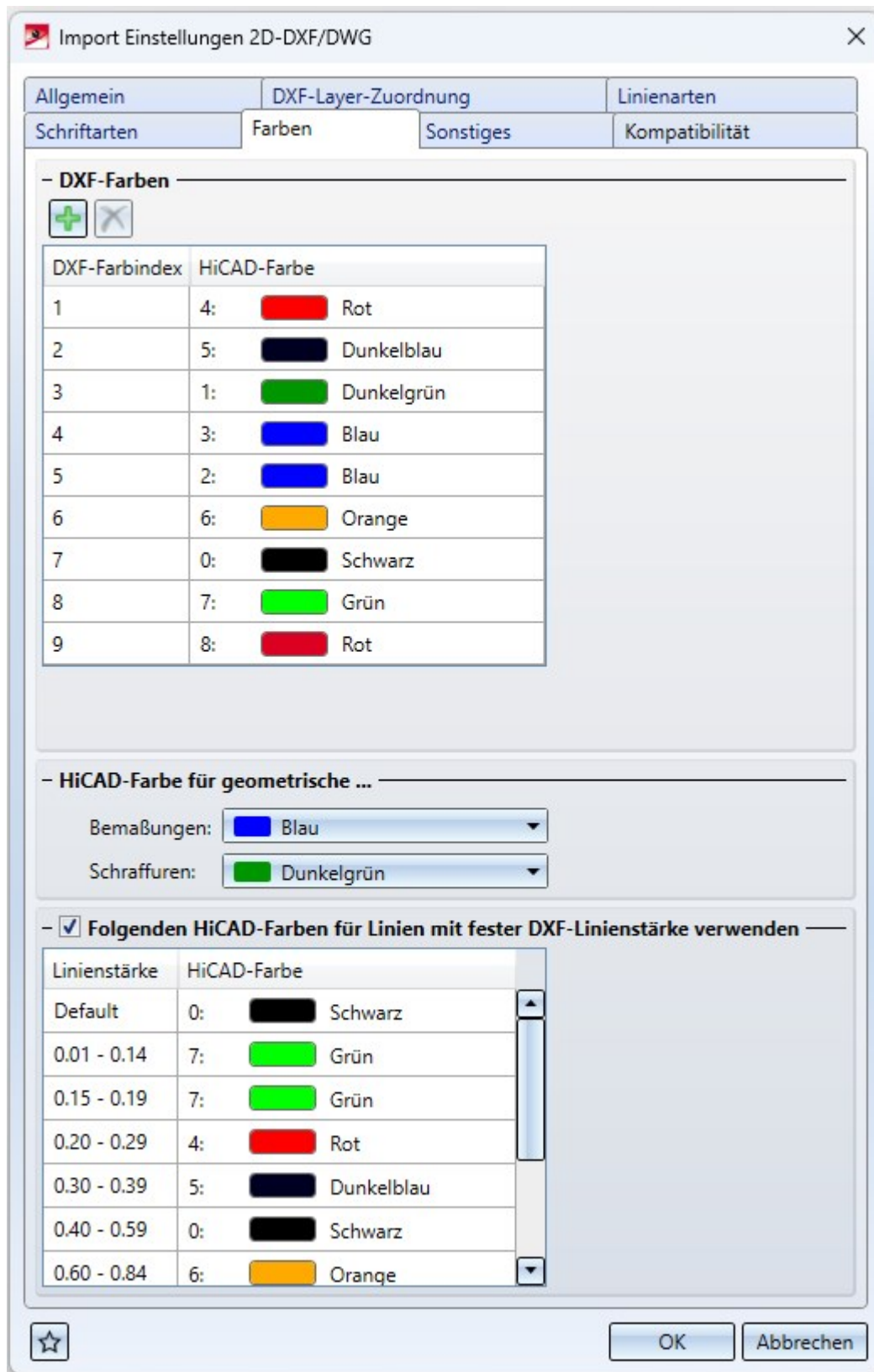
Im Menüfenster der **Import**-Einstellungen finden Sie die neuen Reiter-Unterbereiche **Linienarten**, **Schriftarten** und **DXF-Layer-Zuordnung**. Letzterer ersetzt den früheren "Schichten"-Bereich mit einem erweiterten Optionsumfang.

Unter **Allgemein** ist die Checkbox-Option **Einzelnes Teile nicht als Blöcke exportieren** hinzugekommen.

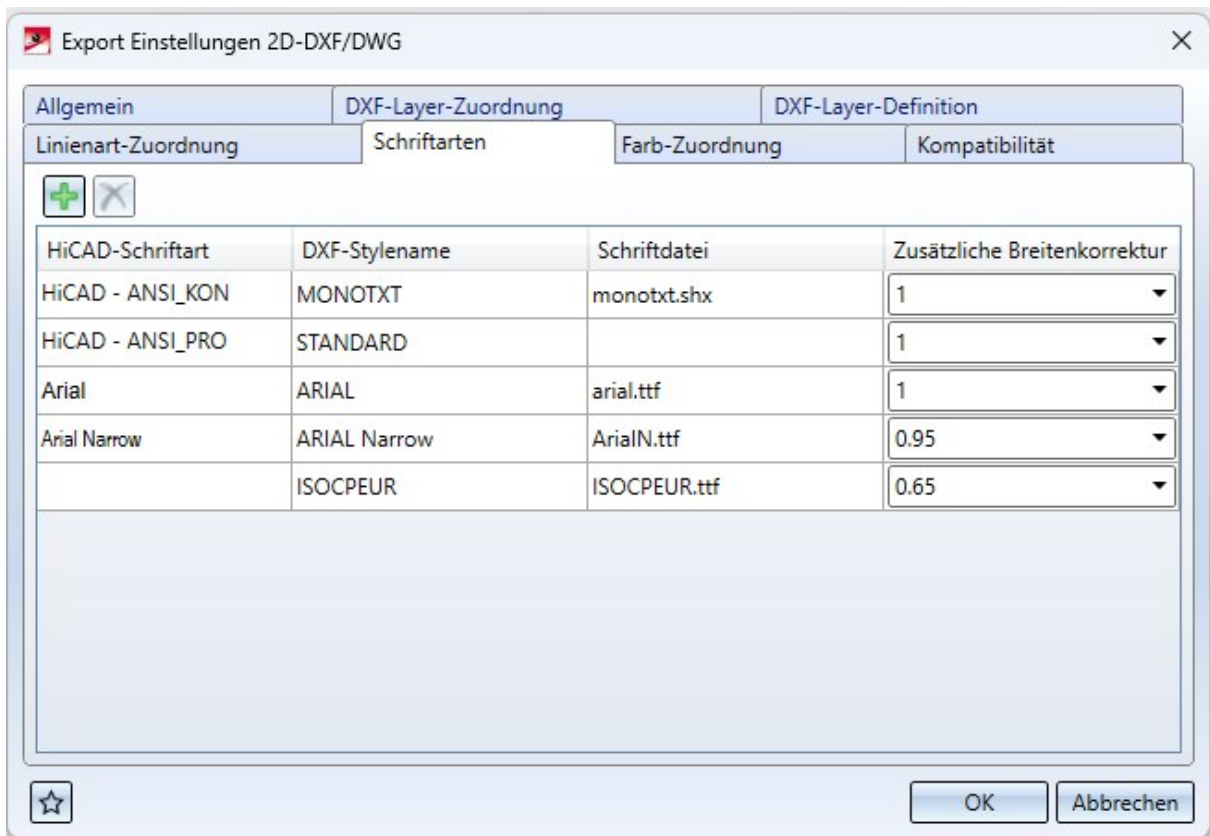


Im Reiter **Sonstiges** finden Sie eine neue Option für den Import von **Splines**, welche aus der 2D-DXF-Datei als **Streckenzug**, **B-Spline** oder **B-Spline mit Approximation** nach HiCAD importiert werden können.

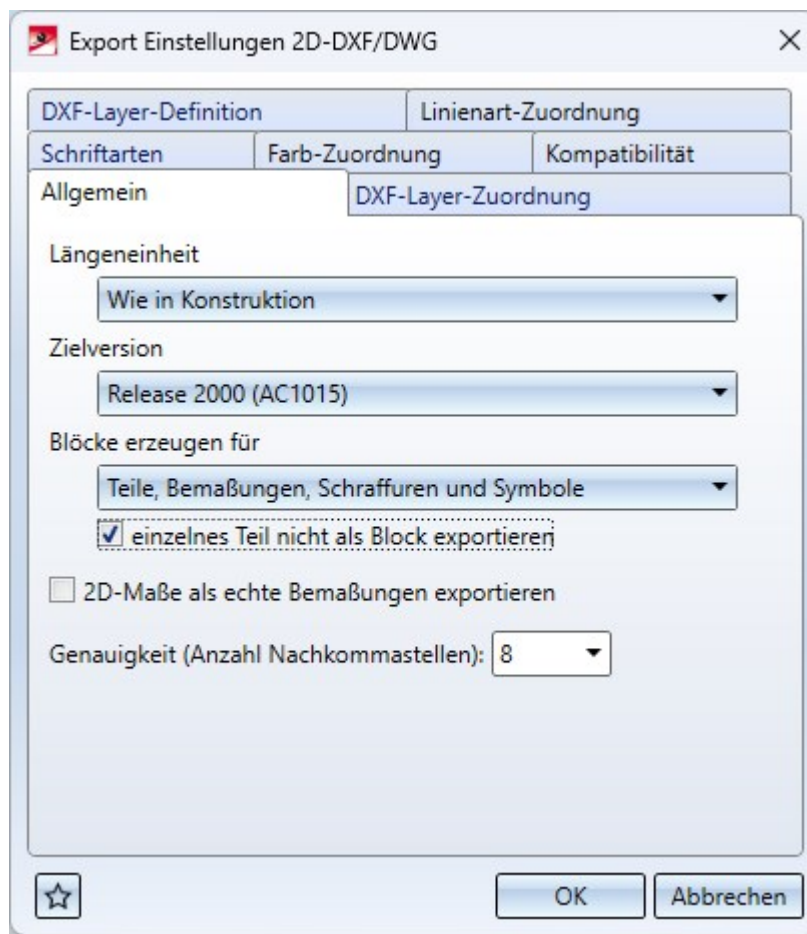
Im Reiter **Farben** ist eine optionale Zuweisungstabelle für **Linien mit fester DXF-Linienstärke** hinzugekommen.



Im Dialog der **Export**-Einstellungen ist der Reiter **Schriftarten** hinzugekommen, in dem sich HiCAD-Schriftarten und DXF-Styles einander zuordnen lassen.



Im Reiter **Allgemein** finden Sie die neue Checkbox-Option **Einzelnes Teil nicht als Block exportieren**. Wird bei einem Export lediglich ein Teil exportiert, dann steuert diese bei Aktivierung, dass für ein einzelnes Teil kein "BLOCK" in der DXF- Datei erzeugt wird.



Das manuelle Editieren von Schlüsselwörtern in entsprechenden Konfigurationsdateien, wie es in älteren HiCAD-Versionen der Fall war, entfällt dadurch.

Die damit wegfallenden Konfigurationsdatei-Schlüsselwörter umfassen:

- Beim Import: LAYER, LTYPE, COLAR, STYLE, SPLIN, COLWE
- Beim Export: FIGB1, STYLE




Hinweis: In früheren HiCAD-Versionen über die Konfigurationsdateien **hcadacad** bzw. **acadhcad** verfügbare Optionen, die im Rahmen der Umstellung auf die neue Menüstruktur nicht in die Einstellungsdialoge übernommen wurden, können aus Kompatibilitätsgründen über den Reiter **Kompatibilität** im jeweiligen Import- bzw. Export-Dialog weiterhin gesetzt werden, um mögliches Verhalten über die Einstellungsdialoge hinaus weiterhin zu gewährleisten.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden diese Optionen jedoch nur dargestellt, wenn sie von den ISD-Voreinstellungen abweichen.

Blech

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

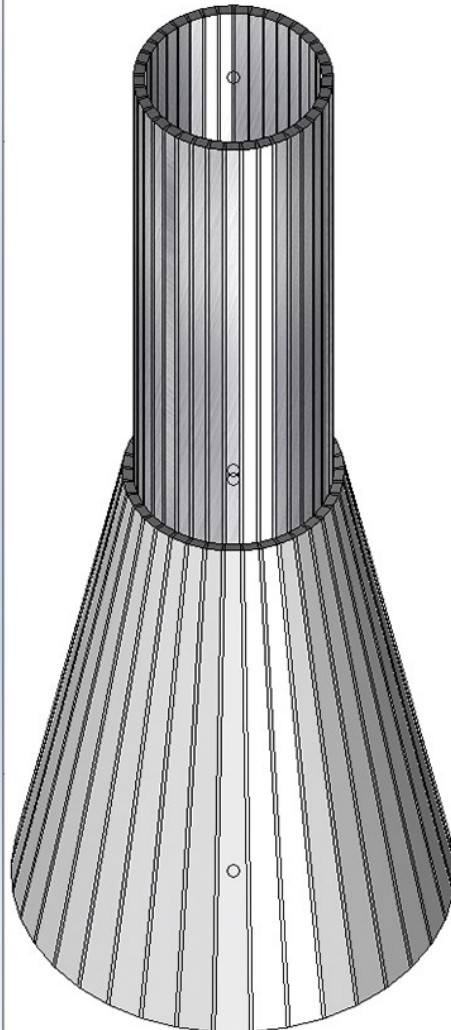
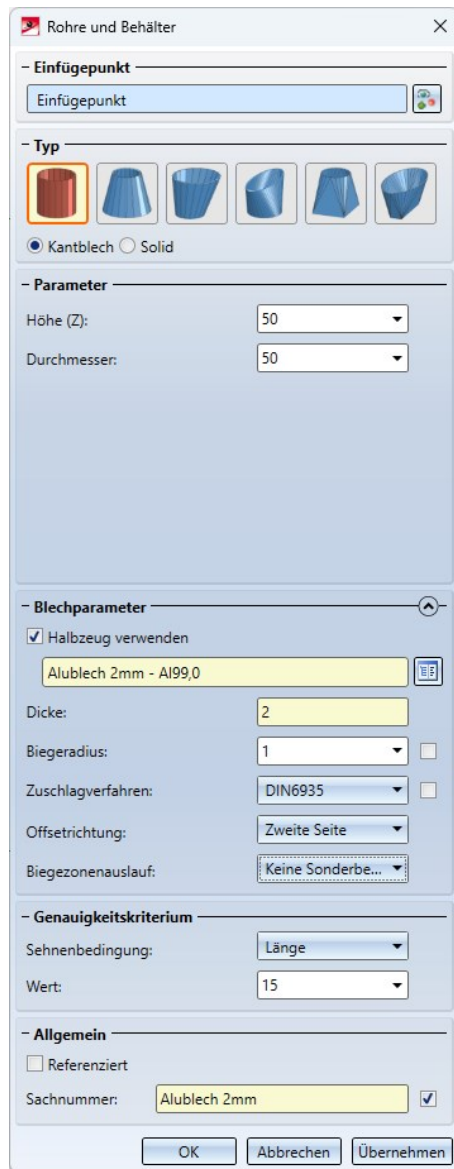
Neuentwicklung Rohre und Behälterteile

Die Funktion **Rohre und Behälter**  wurde überarbeitet und benutzerfreundlich gestaltet. Dadurch können Sie jetzt Bauteile als Hohl- und Vollkörper in verschiedenen Varianten erzeugt und als Haupt- oder Nebenteil einbauen.

Es stehen sechs verschiedene Typen zur Auswahl. Anschließend entscheiden Sie, ob das Bauteil als Kantblech oder als Solid erzeugt werden soll. Mithilfe der Parameter können die Bauteile dann individuell angepasst werden.




Die Blechparameter sind nur aktiv, wenn Kantblech gewählt wurde. Sie können entweder ein Material und eine Dicke aus dem Katalog auswählen oder die Dicke im Eingabefeld ohne Materialauswahl vorgeben. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, einen Biegeradius und ein Zuschlagsverfahren zu wählen. Die Offsetrichtung gibt an, in welche Richtung das Kantblech erzeugt wird. Beim Biegezonenauslauf stehen Ihnen drei verschiedene Optionen zur Verfügung, um die Biegezonan an den Kanten zu gestalten. Im Genauigkeitskriterium können Sie die Sehnenbedingung über den Winkel, den Abstand oder die Länge definieren. Zusätzlich ist die Eingabe eines Wertes erforderlich, der die Genauigkeit des Bauteils bestimmt.

Zuletzt können Sie wie gewohnt das Bauteil referenziert speichern und eine Sachnummer vergeben. Wenn Sie Halbzeug gewählt haben, wird eine Sachnummer vorgeschlagen.

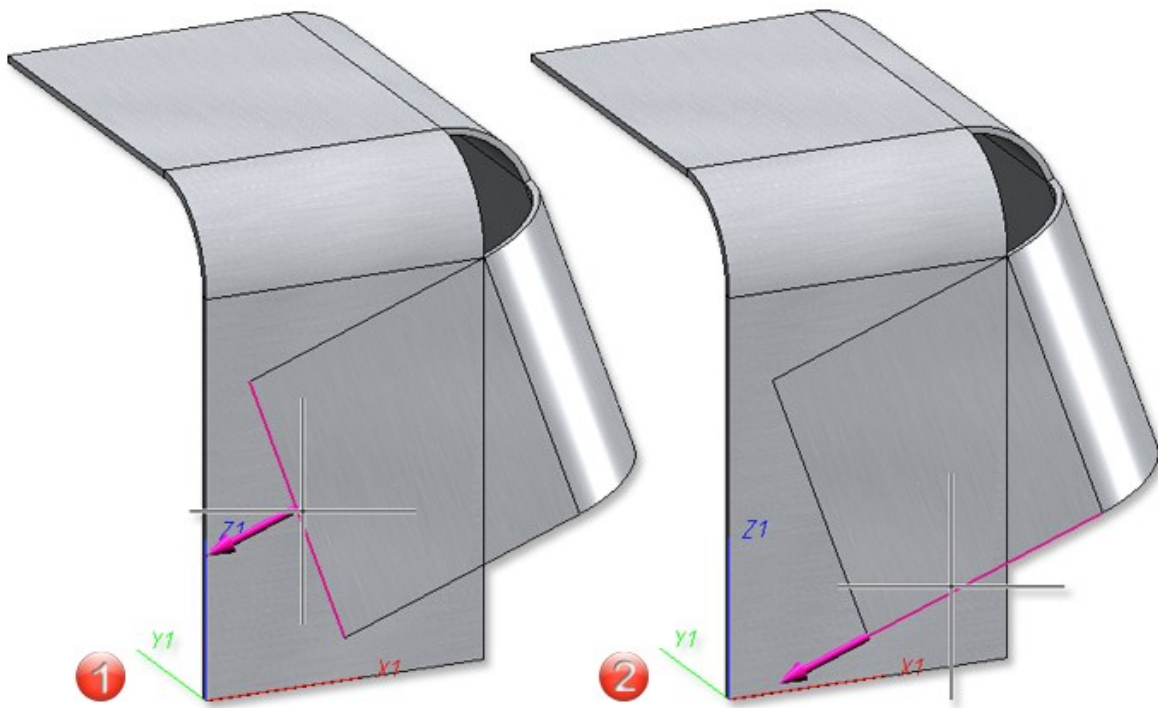


Längenänderung durch Wahl der Stirnkante

Standardmäßig wird ab HiCAD 2024 SP1 die **Stirnkante** zur Identifikation bei den Funktionen zur **Längenänderung**

- Ecke/Gehrung 
- Trimmen 
- Länge ändern 

von Blechen abgefragt. Wenn die Auswahl der Stirnkante nicht für den gewünschten Zweck geeignet ist, kann mit der rechten Maustaste auf die Längskante umgeschaltet werden. Im Configurationsmanagement stellen Sie unter **Kantblech > Voreinstellung** mit dem Parameter **Startmodus bei Identifikation der Stirnflächen** die ISD-seitige Voreinstellung von Stirnkante auf Längskante um.










(1) Stirnkante, (2) Längskante

Major Release 2024 (V. 2900)


Feature bei der Blecherzeugung




In den Funktionsdialogen der Blecherzeugung steht die Checkbox **Feature** ab HiCAD 2024 nicht mehr zur Verfügung. Das heißt, bei der Erzeugung von Blechen wird jetzt immer ein entsprechendes Feature erzeugt.

Dies betrifft beim Kantblech die folgenden Funktionen:

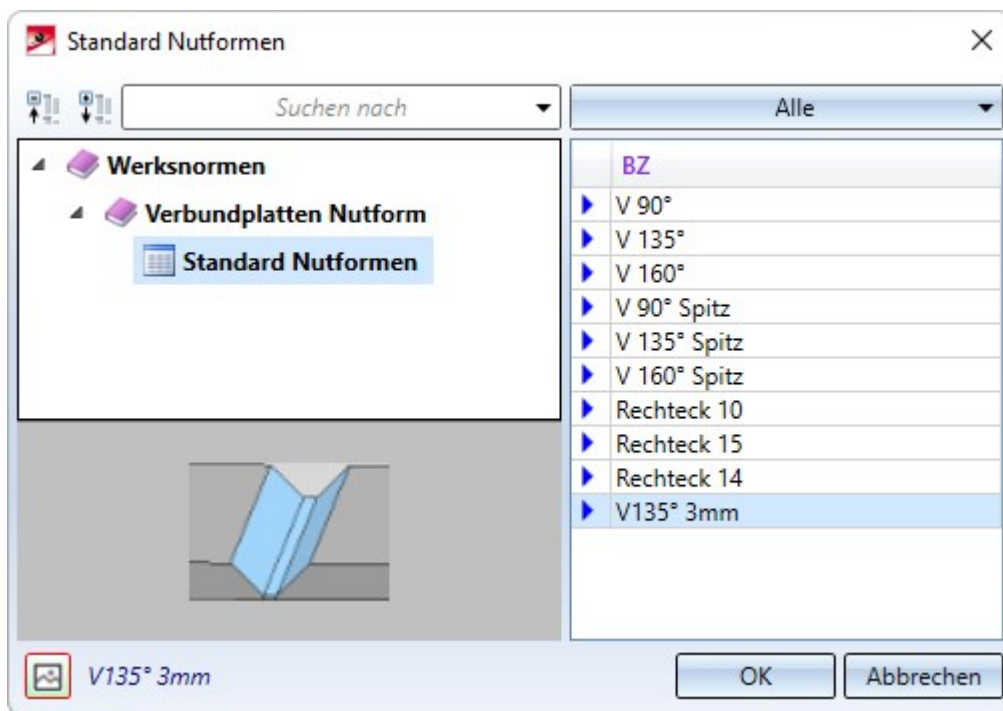
- Kantblech > Neu > Grundblech erzeugen 
- Kantblech > Neu > Neues Blech aus Skizze 
- Kantblech > Neu > Neues Blech aus 2D-Abwicklung 
- Kantblech > Neu > Neues Blech entlang Skizze 
- Kantblech > Neu > Verbindungsblech erzeugen 
- Kantblech > Neu > Neues Blech aus Solid 
- Kantblech > Neu > Neues Blech aus Oberfläche 

Freie Fräskante

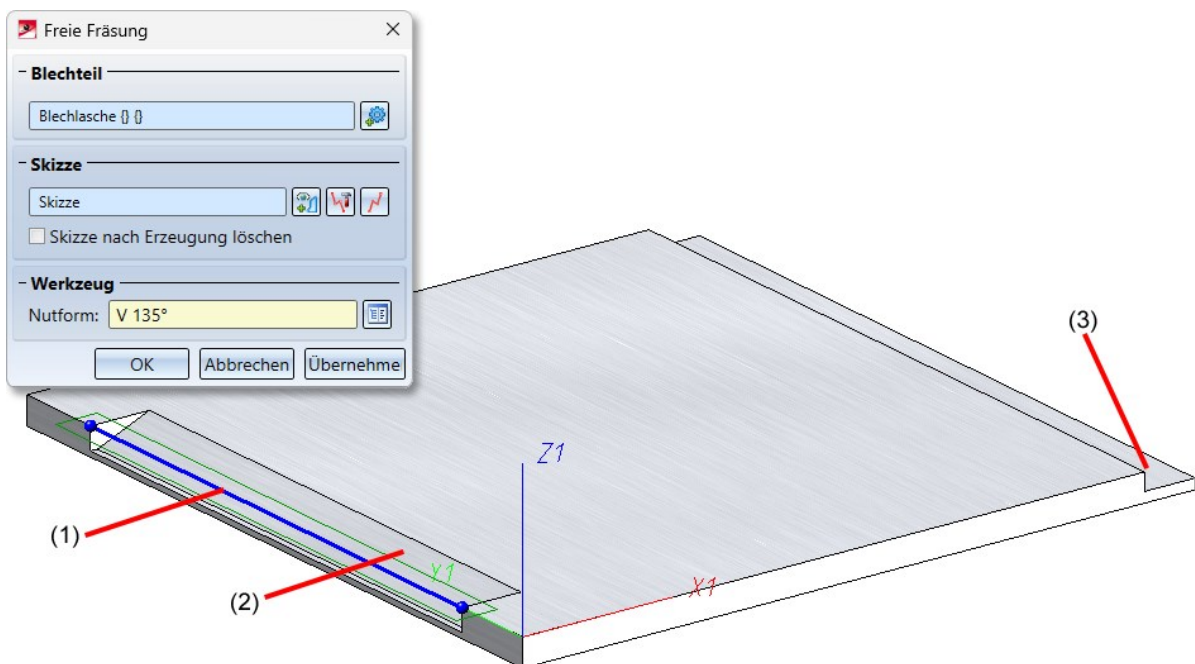
Mit der neuen Funktion **Freie Fräsung**  können Sie die Kanten von Verbundblechen mit einer Fräsbahn versehen. Die Fräsbahn wird durch eine Skizze definiert und das Fräswerkzeug aus dem Katalog geladen.

Nach der Wahl der Funktion identifizieren Sie zuerst das Kantblech. Bei der Skizze können Sie entweder eine vorhandene Skizze auswählen  und diese gegebenenfalls bearbeiten  oder Sie zeichnen eine neue Skizze  in der Ebene.

Die Form der Fräsbahn bestimmen Sie durch die Auswahl des Werkzeugs im Katalog **Werksnormen > Verbundplatten Nutform > Standard Nutformen**.



Werkzeuge für die Fräsbahn.

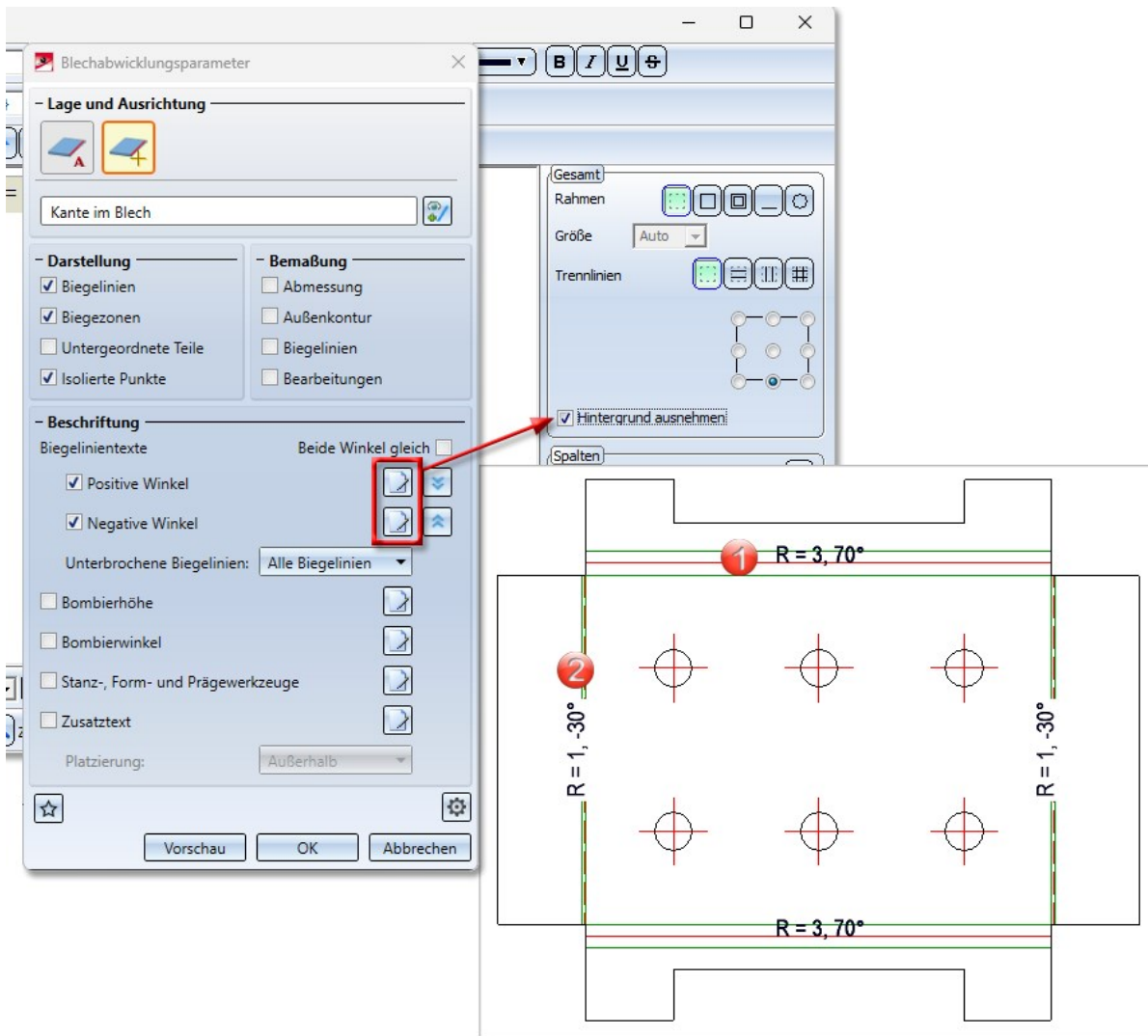


(1) Skizze, (2) Nutform: V 135°, (3) Nutform: Rechteck 15

Blechabwicklung


Beschriftungen in den Abwicklungen ausnehmen

Beim BiegeLinientext in der Abwicklung haben Sie jetzt die Wahl, ob der Text-Hintergrund ausgespart werden soll. Dazu gibt es jetzt im Beschriftungseditor die Option **Hintergrund ausnehmen**.

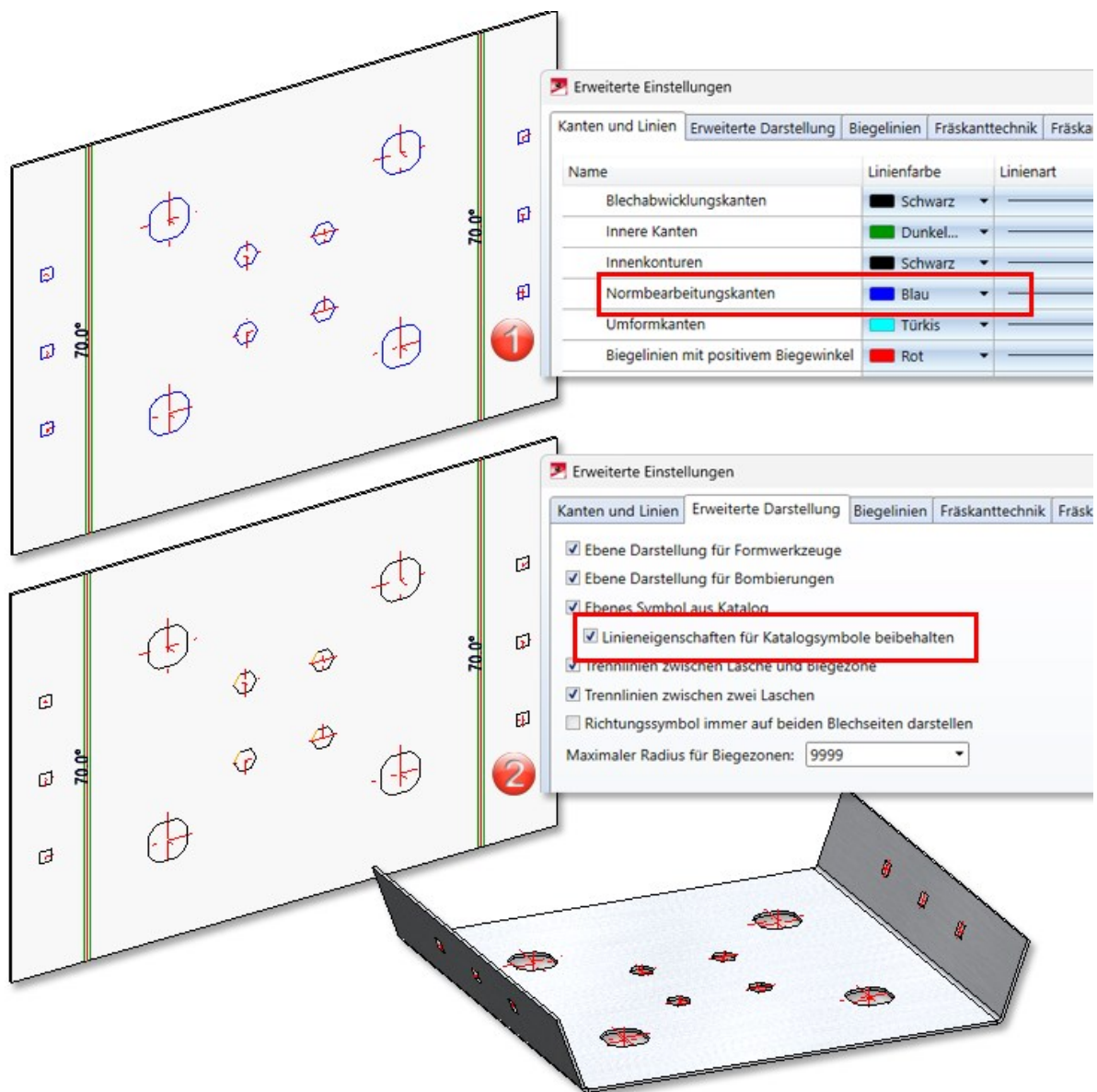


(1) Positiver Winkel ohne Hintergrundausnehmung, (2) Negativer Winkel mit Hintergrundausnehmung

Darstellung der Katalogsymbole

Die Abwicklung eines Blechs ist immer ein 3D-Teil. Um Katalogsymbole (Musterbohrungen, Formwerkzeuge und Stanzwerkzeuge) von der 3D-Darstellung auszunehmen und Sie als Symbol darzustellen, aktivieren Sie das jeweilige Kästchen bei der Blechabwicklung in den **Erweiterten Einstellungen**  > Registerkarte: **Erweiterte Darstellung**.

Die Parameter (Linienfarbe, Linienart, ...) der Katalogsymbole werden standardmäßig aus der Registerkarte **Kanten und Linien** übernommen. Um die Parameter aus dem Katalog beizubehalten, können Sie jetzt die neue Option **Linieigenschaften für Katalogsymbole beibehalten** aktivieren.



- (1) Parameter der Normbearbeitungskanten in den **Erweiterten Einstellungen** der Abwicklung geändert.
- (2) Linieigenschaften aus dem Katalog übernommen.

Bezeichnung	Wert
Ausstattungen	
Ebene Darstellung für Formwerkzeuge	Nein
Ebenes Symbol aus Katalog	Ja
Linieigenschaften für Katalogsymbole beibehalten	Ja
Ebene Darstellung für Bombierungen	Nein
Maximaler Radius für Biegezon	9999 mm

Auch im Feature können Sie die Darstellung der Katalogsymbole ändern.

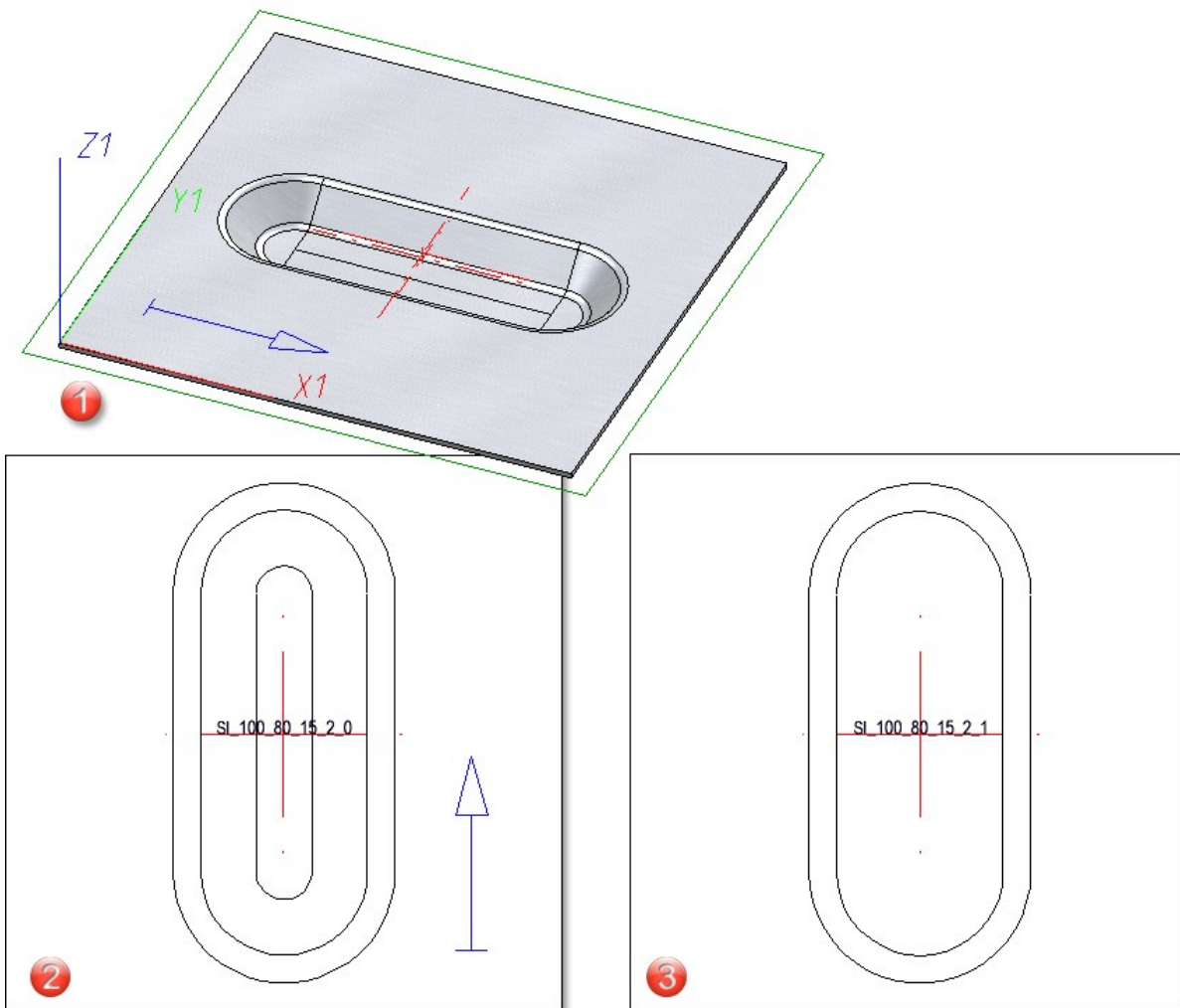
Werkzeugnummern in der Blechabwicklung

Bei der Blechbearbeitung gibt es Maschinen, die unterschiedliche Werkzeuge für die Bearbeitung der Vorder- und Rückseite von Blechen einsetzen, z. B. Stanz-Laser-Kombinationsmaschinen. Bisher konnten Sie in der Blechabwicklung nur unterschiedliche Darstellungen aus dem Katalogspalten TOPSYMBOL und BOTTOMSYMBOL für die Bearbeitung der Vorder- und Rückseite laden. Nun ist es möglich, auch unterschiedliche Werkzeugnummern (WZNR und WZNR_BOTTOM) aus dem Katalog auszulesen. Die Kataloge für Form-, Präge- und Stanzwerkzeuge sind um die Spalte **WZNR_BOTTOM** erweitert worden. Ist die Spalte WZNR_BOTTOM leer, dann wird stattdessen WZNR verwendet.

ID	MODSTATT	Bezeichnung	WZNR	NAME	SKETCH	TYP	PREVIEW	TOPSYMBOL	BOTTOMSYMBOL	WZNR_BOTTOM
1	3	Sicke 100/80/15/2	SI_100_80_15_2_0	Formwerkzeuge\SICKE.KRA	Formwerkzeuge\SICKE_Skizze.KRA	1	Formwerkzeuge\image\SICKE.bmp	Praegewerkzeuge\SICKE_OBEN.FGA	Praegewerkzeuge\SICKE_UNTEN.FGA	SI_100_80_15_2_1
2	1	Sicke 20/20/5/2	SI_20_20_5_2_0	Formwerkzeuge\SICKE.KRA	Formwerkzeuge\SICKE_Skizze.KRA	1	Formwerkzeuge\image\SICKE.bmp	Praegewerkzeuge\SICKE_OBEN.FGA	Praegewerkzeuge\SICKE_UNTEN.FGA	SI_20_20_5_2_1
3	2	Sicke 50/50/10/2	SI_50_50_10_2_0	Formwerkzeuge\SICKE.KRA	Formwerkzeuge\SICKE_Skizze.KRA	1	Formwerkzeuge\image\SICKE.bmp	Praegewerkzeuge\SICKE_OBEN.FGA	Praegewerkzeuge\SICKE_UNTEN.FGA	SI_50_50_10_2_1

(1) Tabelle im Katalog mit WZNR und TOPSYMBOL für die Vorderseite der Abwicklung

(2) WZNR_BOTTOM und BOTTOMSYMBOL für die Rückseite der Abwicklung




(1) Blech mit Sicke

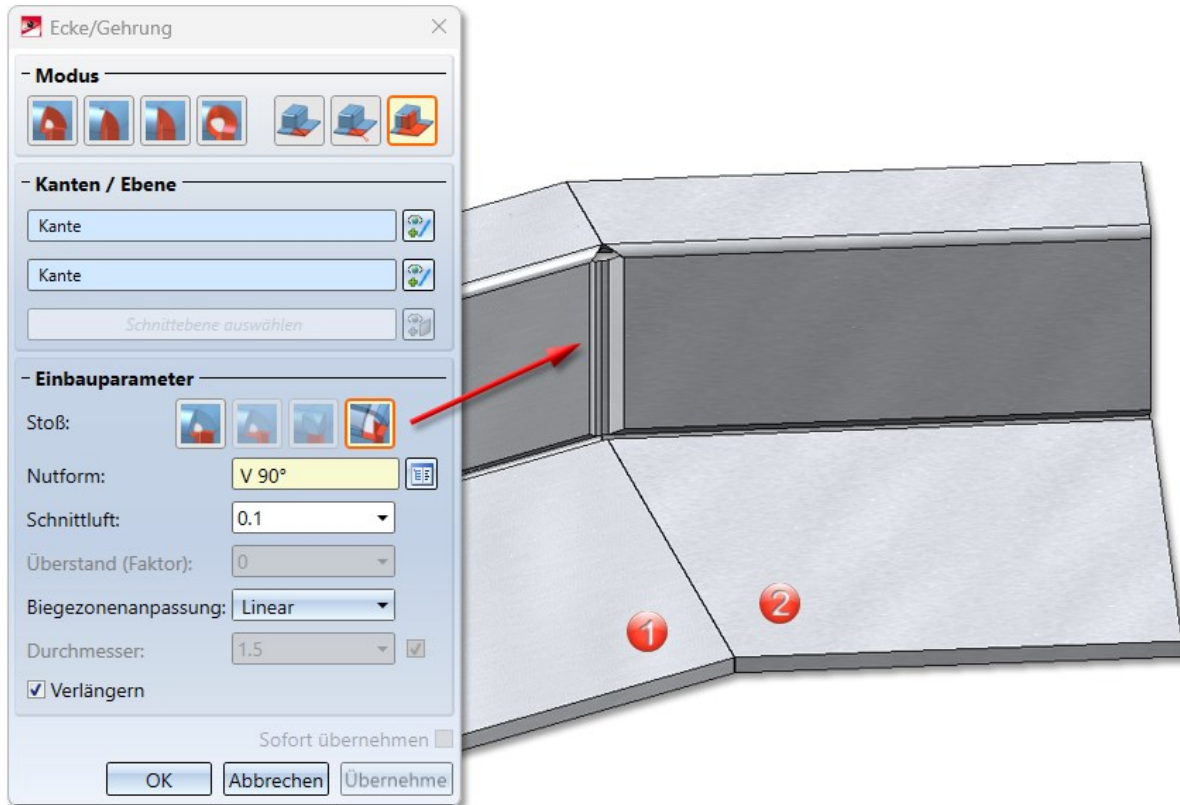
(2) Abwicklung der Vorderseite mit ebener Darstellung des Formwerkzeuges (TOPSYMBOL) und Werkzeugnummer (WZNR)

(3) Abwicklung der Rückseite mit ebener Darstellung des Formwerkzeuges (BOTTOMSYMBOL) und Werkzeugnummer (WZNR_BOTTOM)

Gehrung mit Nachbar-Kantblechen


Mit der Funktion **Ecke/Gehrung** können Sie jetzt im Modus **Gehrung mit Nachbarn**  eine Fräskante einbauen.


Dazu müssen Sie im Dialog die Option **Kantblech-Kante als Fräskante**  aktivieren.




(1) Erstes Kantblech, (2) Zweites Kantblech mit Fräskantzone verbunden

Wert für Länge übernehmen

Um bei diversen Blechen die Länge um den gleichen Wert zu ändern, wurde die Funktion **Länge ändern**  erweitert. Beim Verlängern von Blechen und Biegezonen können Sie jetzt bei den Optionen **Längenangabe über Wert** und **Gesamtlänge** den Wert fixieren.

Bei dieser Schalterstellung wird der Wert (aktive Option **Um Wert** ) für die Verlängerung nach dem **Übernehmen** der ersten Längenänderung und der darauf folgenden Auswahl der nächsten Kante wieder auf 0

gesetzt. Das heißt, die letzte Eingabe wird nicht gespeichert. Ist die Option **Gesamtlänge**  aktiv, dann wird hier nach der neuen Auswahl die Gesamtlänge angezeigt.

Ist diese Stellung aktiv, dann steht der Wert bzw. die Gesamtlänge nach dem **Übernehmen** auch für die nächste Kante zur Verfügung.


Erweiterung der Beschichtung

HiCAD ermöglicht Ihnen jetzt auch die Beschichtung von Tränenblechen und Riffelblechen. Dabei können Sie unterschiedliche Parameter (Farbe und Beschreibung) für die Vorder- und Rückseite vergeben.

Bisher wurde die Beschichtung allgemeiner Teile (ohne Struktur) in Schnitt- und Detailansichten nicht dargestellt. Ab HiCAD 2024 wird die Beschichtung allgemeiner Teile (ohne Struktur) auch in Schnitt- und Detailansichten dargestellt.

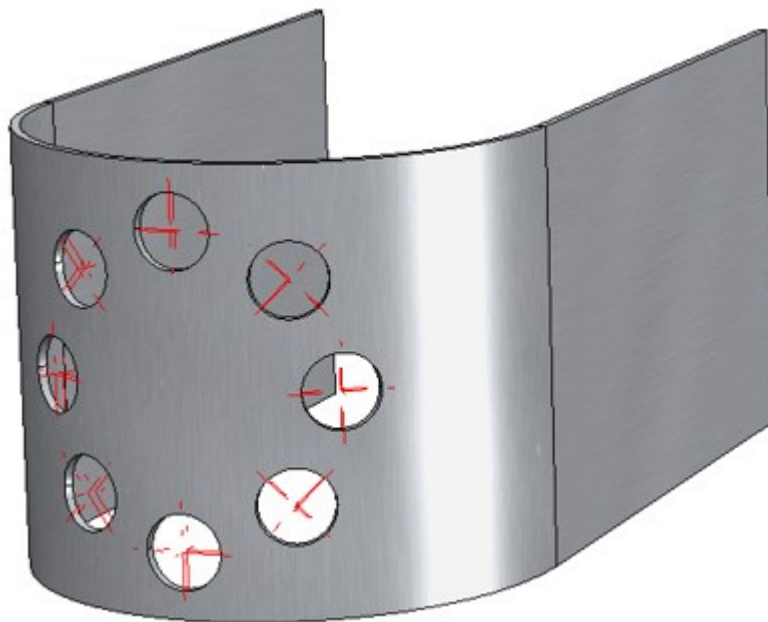
Einstellungen beim 2D DXF Export

Die Einstellungen beim Export von Abwicklungen als 2D-DXF Datei wurden überarbeitet. Wichtige Einstellungen sind nun von der Registerkarte **Kompatibilität** in einer benutzerfreundlichen überarbeiteten Version auf die vorderen Registerkarten umgezogen. Die übrigen Einstellungen werden auf der Registerkarte **Kompatibilität** nur noch angezeigt, wenn sie nicht den Defaulteinstellungen (Werte der ehemaligen acadhcad/hcadacad.dat) entsprechen.

Die Einstellungen für DXF können beim Export von Abwicklungen mit der Funktion **Einstellungen editieren**  kundenspezifisch angepasst und dann als **Favoriten** gespeichert werden.

Verbesserte Behandlung von Achsenkreuzen bei der Biegesimulation

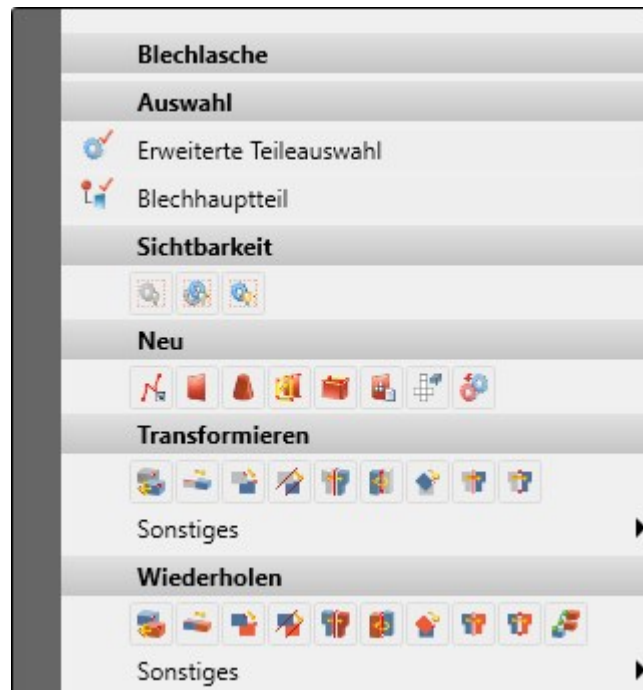
Achsenkreuze in Biegezone von Blechen werden nun bei einer Biegesimulation an die passende Stelle überführt. Vorausgesetzt, Sie haben die Biegezone und nicht das gesamte Kantblech beim Bearbeiten aktiviert.



Bohrungen als Kreisraster in der Biegezone.

Transformieren und Wiederholen im Kontextmenü

Das Kontextmenü von Laschen und Biegezone ist um die Funktionen zum Transformieren und Wiederholen von Teilen erweitert worden. Wenn das Feature-Protokoll aktiv ist, wird immer das gesamte Kantblech transformiert bzw. wiederholt.



Lasche ankanten im Kontextmenü

Im Kontextmenü, erreichbar über einen Klick mit der rechten Maustaste auf eine Lasche und dann unter Ankanten, sind jetzt auch die Funktionen **Lasche aus Skizze** und **Laschen an Fläche** zu finden.



Stahlbau

Service Pack 2024 SP1 (V. 2901)

Abwicklungsattribute für Stahlbleche

Analog zu Kantblechen werden jetzt auch für Stahlbleche die Attribute **Rechteckfläche der Abwicklung** (§S2D) und **Fläche aus Abwicklungskontur** (§SOC) berechnet, wenn die Einstellungen im Konfigurationsmanagement unter **Modellierung > Teileigenschaften** im Bereich **Kantbleche** entsprechend gesetzt sind.

Geländerkonfigurator

Beschleunigter Start

Der Start des Geländerkonfigurators ist mit Service Pack 1 deutlich beschleunigt worden.

Abstand zwischen Fußleiste und Pfosten

Die Registerkarte **Fußleiste** ist erweitert worden. Hier kann jetzt der Abstand der Fußleiste zum Pfosten angegeben werden.

Variante: **Fußleiste aus Flachstahl**

- Montage

Fußleisten überall
 Fußleisten nur im Podestbereich

Fußleiste: **FI 50x8 - S235JR**

(1)Lücke unten:

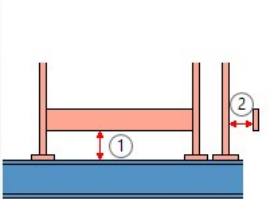
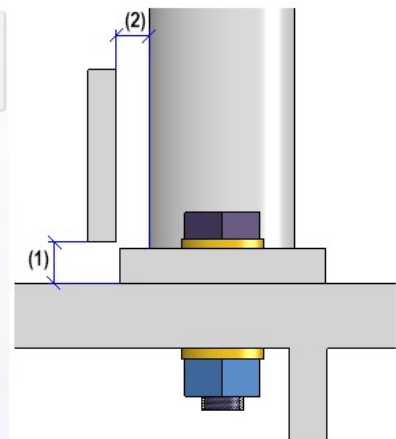
(2)Abstand zum Pfosten:

- Fixierung der Fußleiste

Innen
 Mitte
 Außen

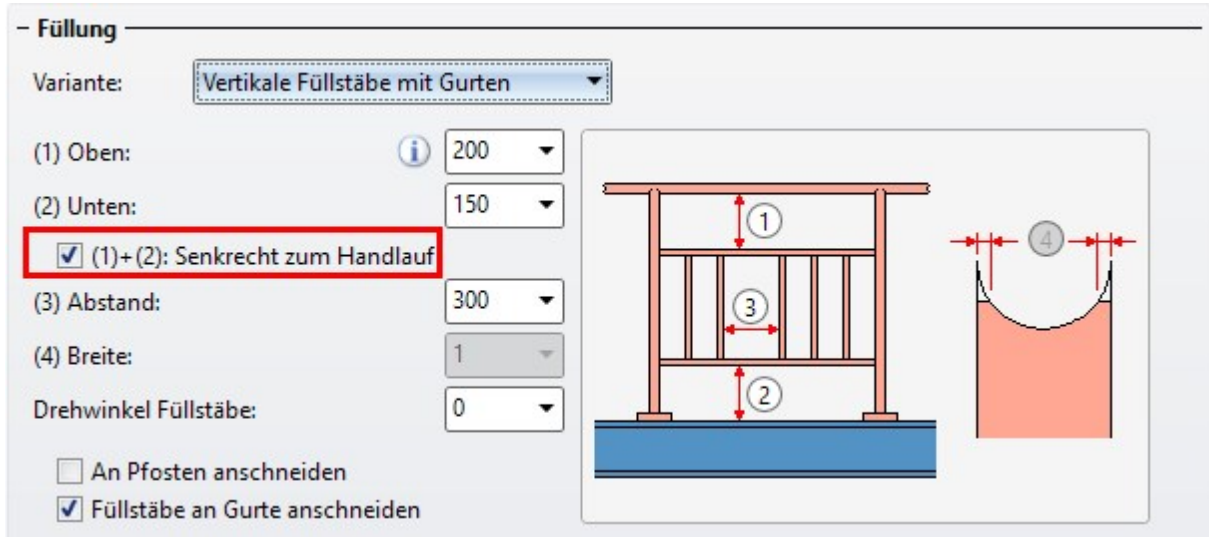
Fußleisten an Pfosten anschneiden

Breite des stumpfen Endes:

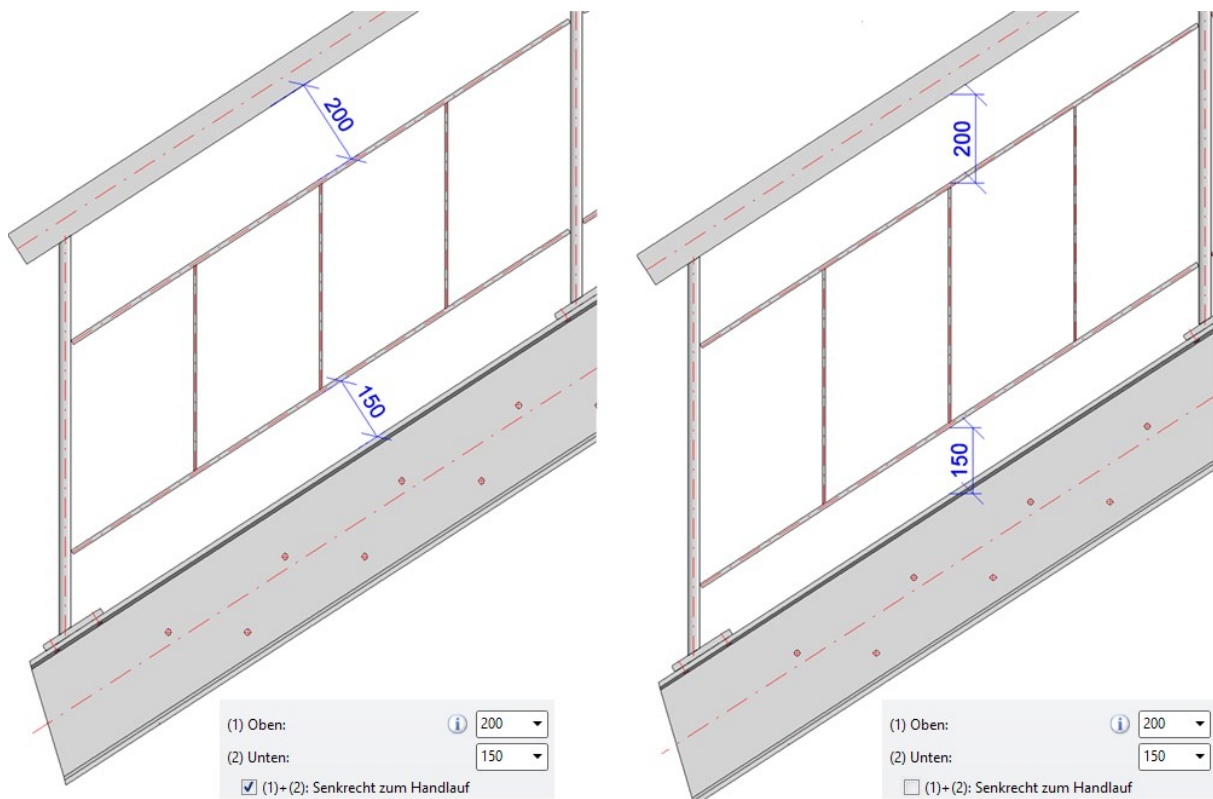
Abstand zwischen Handlauf und Ober-/Untergurt

Auf der Registerkarte **Füllung** steht für Füllungen mit Gurten und Füllungen mit Untergurt die zusätzliche Checkbox **Senkrecht zum Handlauf** zur Verfügung, z. B.



Ist die Checkbox aktiv, dann wird der Abstand oben/unten als senkrechter Abstand zwischen Handlauf und Gurt bzw. Gurt und Profil interpretiert. Dies wirkt sich nur auf schräge Geländer aus.

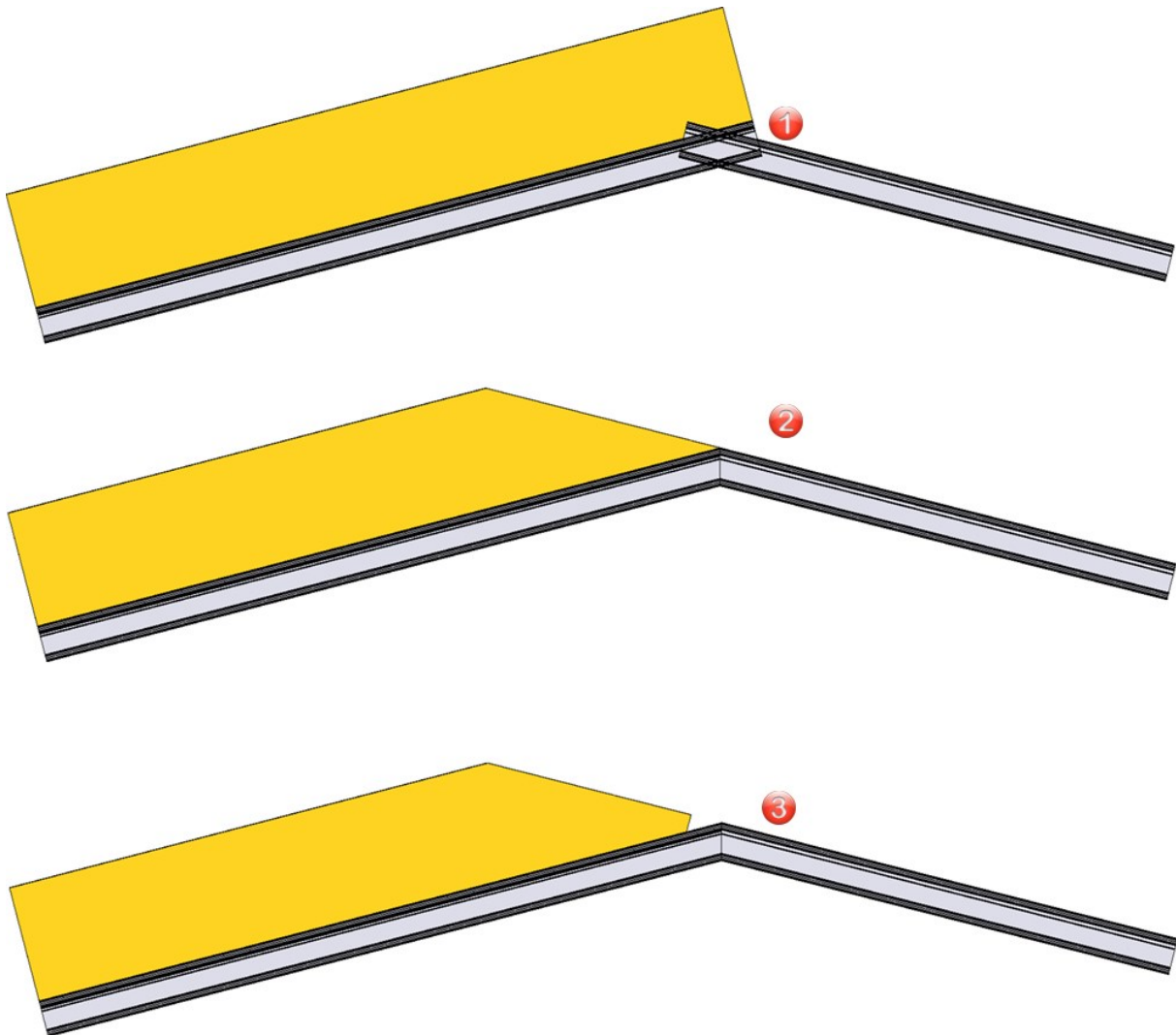
Die folgende Abbildung zeigt den Unterschied.



Feature beim Gehrungsschnitt

Beim Gehrungsschnitt wird für beide bearbeiteten Profile ein Feature mit dem Namen **Gehrungsschnitt** angelegt. Ab SP1 sind die beiden Feature miteinander verbunden. Das bedeutet, dass bei Änderungen an einem der Feature automatisch auch das andere Feature entsprechend geändert wird. Wird beispielsweise das Feature **Gehrungsschnitt** bei einem der beiden Profile gelöscht, dann wird - im Unterschied zu bisherigen HiCAD Versionen - auch das Feature des anderen Profils gelöscht.

Durch die Verbindung der beiden Feature wird der Einsatz der Funktion bei variabelengesteuerten Baugruppen verbessert, z. B. bei benutzerdefinierten Füllungen des Geländerkonfigurator. Hier konnte es bisher bei der Feature-Neuberechnung, die insbesondere bei der Änderung von Variablen durchgeführt wird, zu unerwünschten Ergebnissen kommen. Die nachfolgende Abbildung zeigt einen solchen Fall.



(1) zeigt den Ausgangszustand, (2) das Ergebnis ab HiCAD 2024 SP1, (3) ein unerwünschtes Ergebnis, das vor HiCAD 2024 SP1 vorkommen konnte.

Die Neuerung gilt nicht, wenn die Gehrung über die HiCAD API erzeugt wird.

Bauwesen - Teileartkatalog 3D

Die Funktion **Bauwesen - Teileartkatalog 3D** im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen > Bauwesen allgemein** enthielt Funktionen, die mittlerweile durch Neuentwicklungen ersetzt wurden und daher nicht mehr benötigt werden. Die Funktion steht daher ab SP1 nicht mehr zur Verfügung.

Galvanisierungslöcher am Profil

Bei den Einstellungen für die Galvanisierungslöcher am Profil bezieht sich der Y-Abstand der Löcher jetzt auf die Rundung am Profil und nicht wie bisher auf den Flansch. Dies gilt jetzt auch für die folgenden Anschlüsse:

- Stirnplattenanschluss an Steg/Flansch (2320) ,
- Stirnplattenanschluss (doppelseitig) an Steg (2322),
- Stirnplattenanschluss an Flansch (2330),
- Stützenanschluss Rahmenecke (2203) und
- Stützenanschluss Rahmenecke (2204).

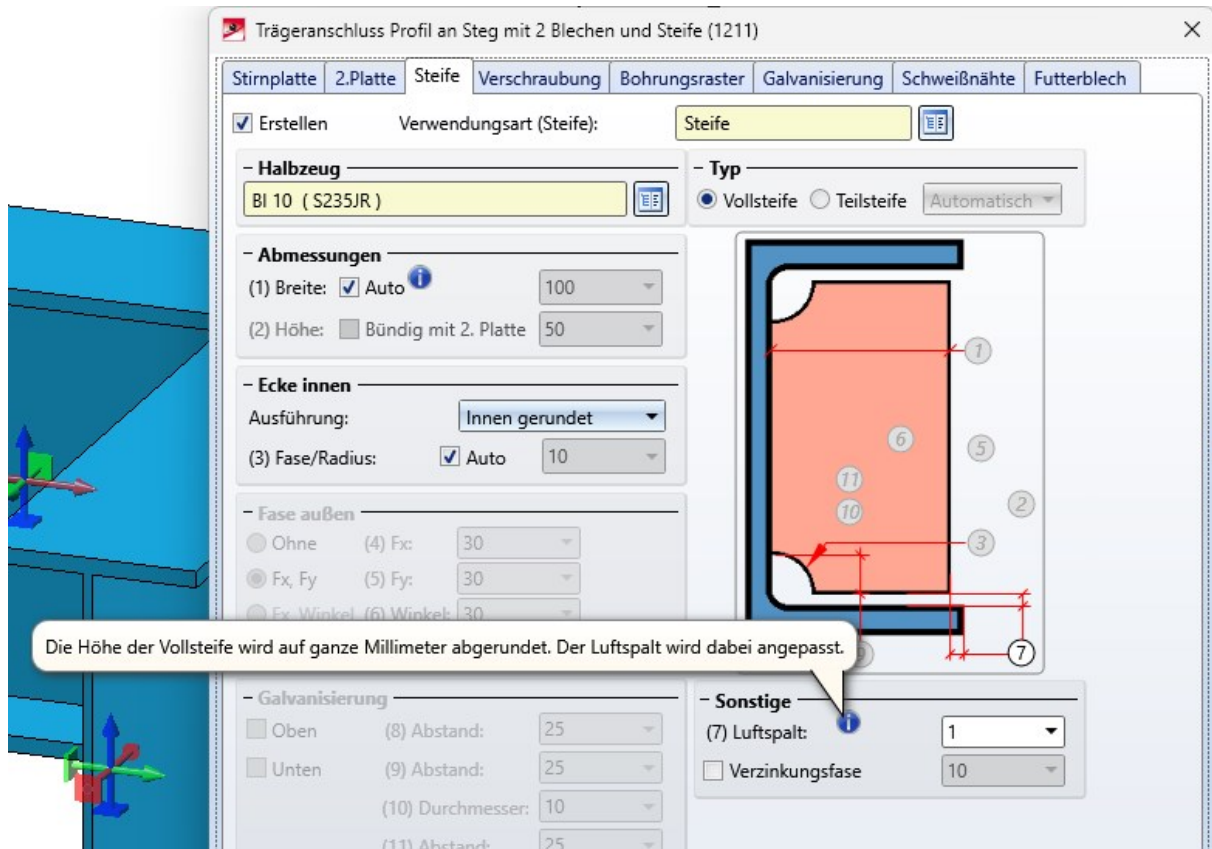
Luftspalt bei Steifen

Beim Einbau von Steifen wird die Höhe der Vollsteife auf ganze Millimeter abgerundet. Der Luftspalt wird dabei automatisch angepasst.

Dies betrifft die folgenden Designvarianten:


- Steife (2401)
- Pfettenanschluss - 1 Träger / 1 Profil (3206),
- Stirnplattenanschluss an Flansch (2330),
- Laschenanschluss (2310),
- Profil an Steg mit 2 Blechen und Steife (1211),
- Stützenanschluss Rahmenecke (2203) und
- Stützenanschluss Rahmenecke (2204).

In den Dialogen dieser Varianten wird durch ein Info-Symbol darauf hingewiesen.



Major Release 2024 (V. 2900)

Neues Profil einbauen

Die Funktion **Neues Profil einbauen**  ist erweitert worden:

- Beim Einbau entlang einer Leitlinie ist jetzt im Einbaudialog auch das Bearbeiten der Skizze möglich.
- Beim Einbau werden zwei Quellen unterschieden:



Aus Katalog...

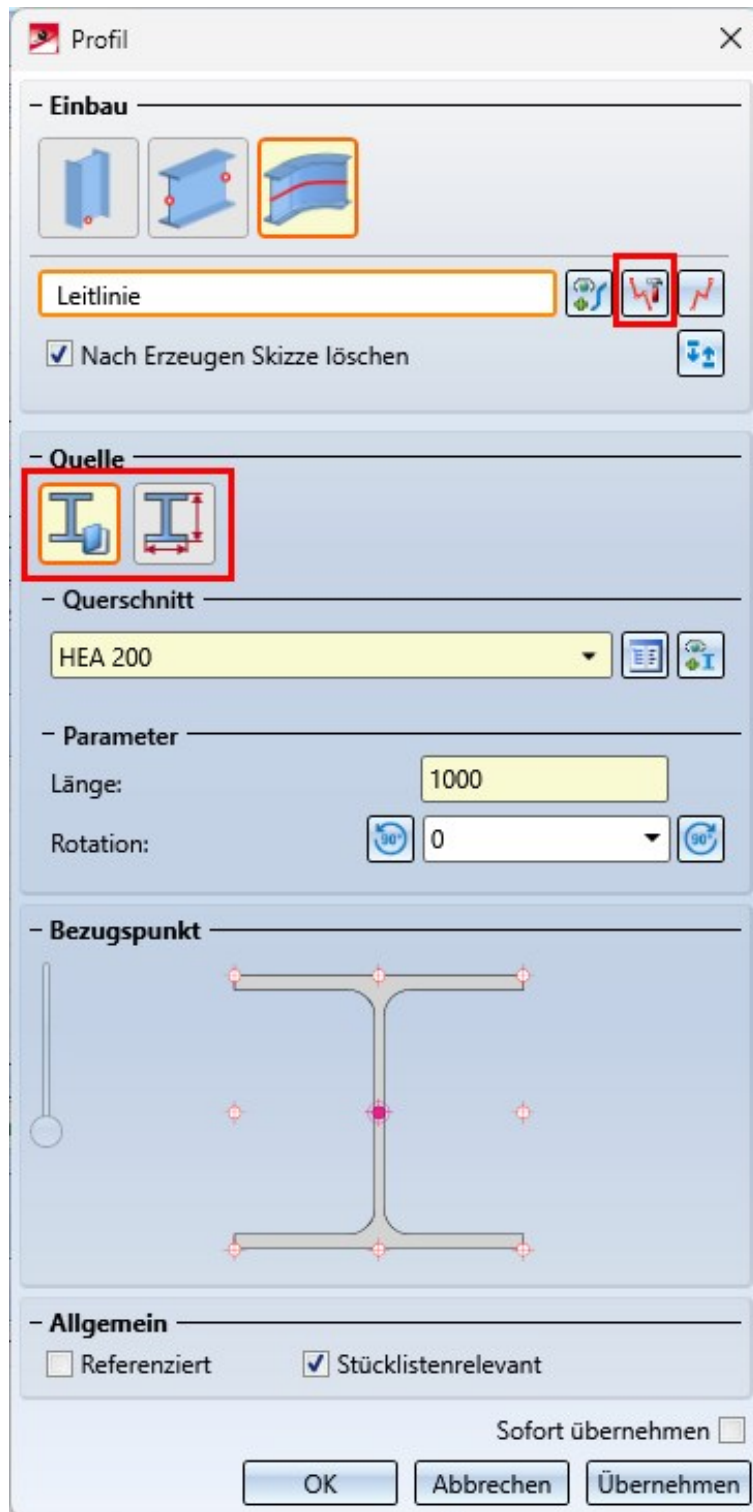
Mit dieser Option bauen Sie Profile aus den zulässigen oben genannten Katalogen unter **Halbzeuge** oder **Werksnormen** ein.



Typenprofil...

Mit dieser Option lassen sich konfigurierbare Typenprofile einbauen.

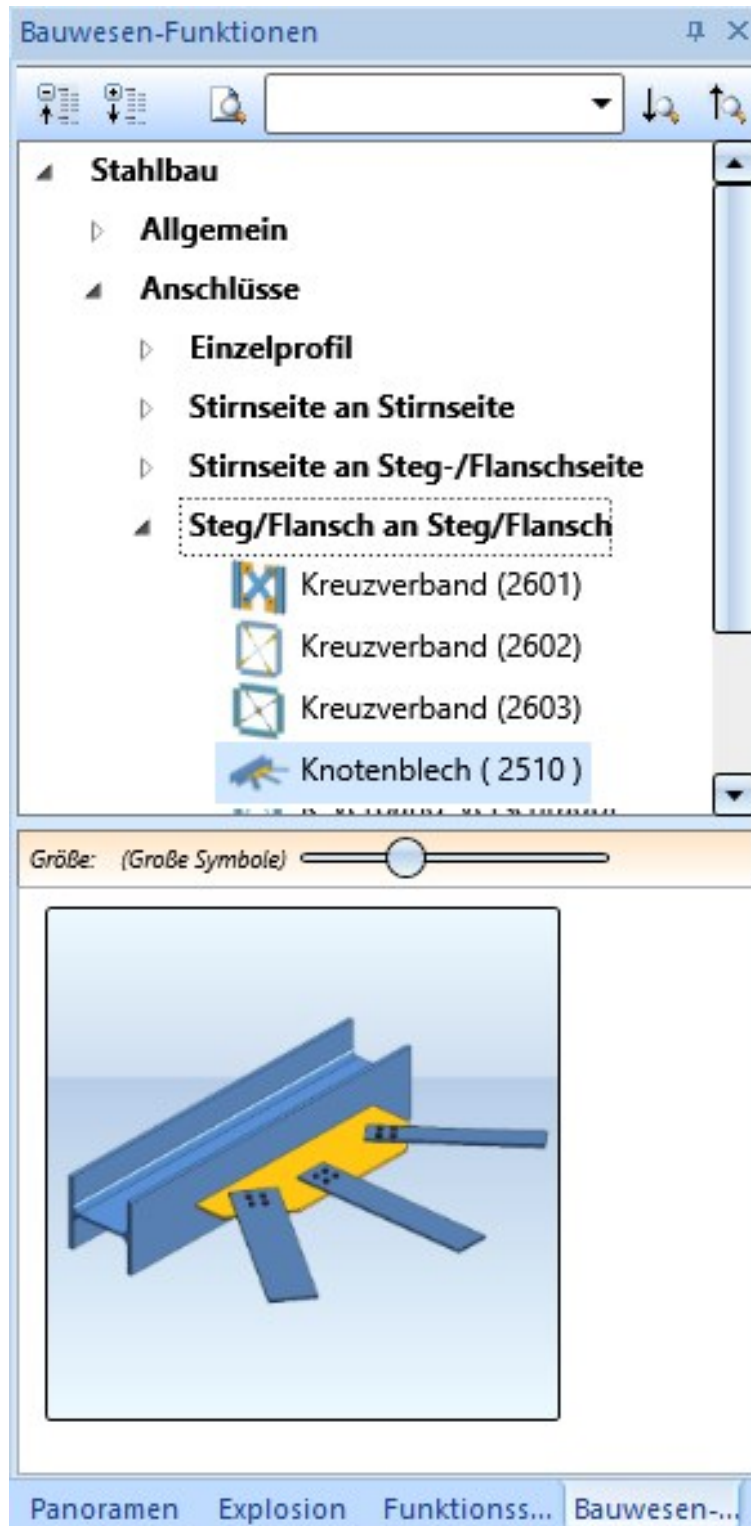
- Es können nun auch Profile aus den Katalogen **Werksnormen > Baureihen** und **Werksnormen > Werksprofile** eingebaut werden.



Anschlüsse

Neuer Anschluss - Knotenblech (2510)

Im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen** steht unter **Stahlbau > Anschlüsse > Steg/Flansch an Steg/Flansch** die neue Designvariante **Knotenblech (2510)** zur Verfügung.



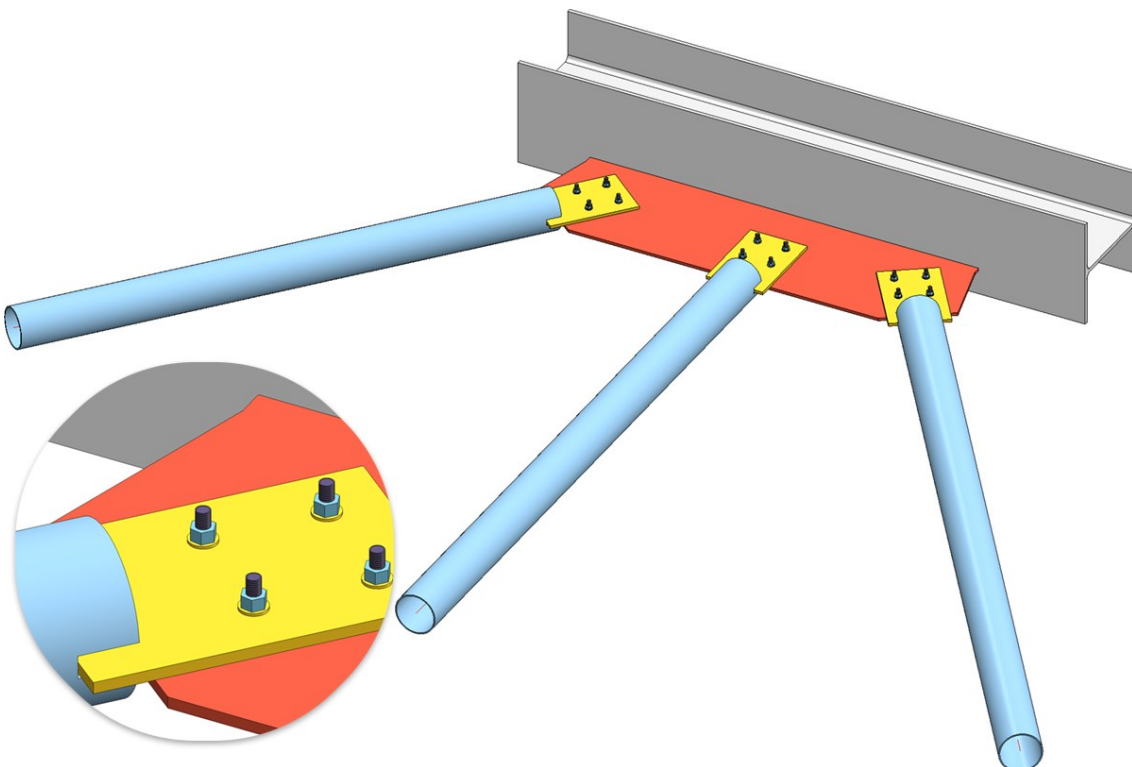
Mit dieser neuen Designvariante lässt sich ein beliebiges Profil mit ein bis drei Profilen durch einen Knotenblech-Anschluss - wie er häufig im Hallenbau vorkommt - verbinden.

Die anzuschließenden Profile müssen folgende Kriterien erfüllen:

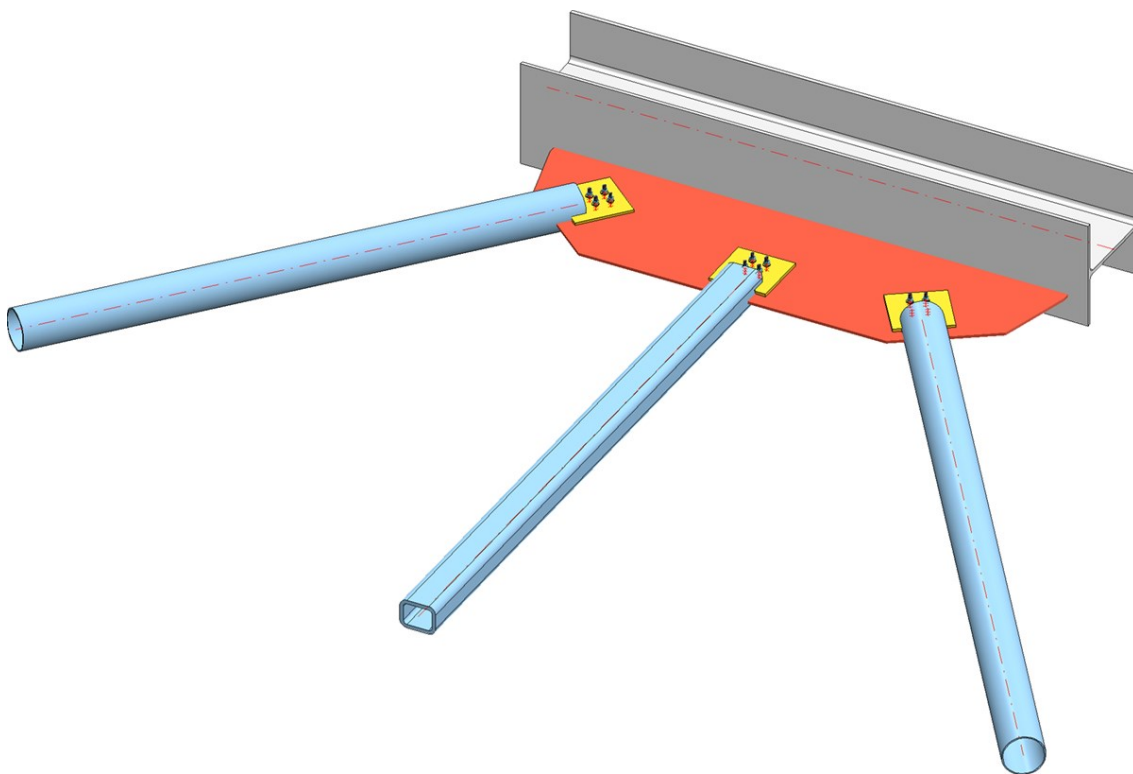
- Die Profile müssen vom Typ Stahlrohr, Hohlprofil, L-Profil, Rund- oder Flachstahl sein.
- Bei Hohlprofilen, Stahlrohren und Rundstäben müssen die X-Achsen der Profile in einer Ebene liegen. Diese Ebene muss das Anschlussprofil an einer flachen Facette schneiden und parallel zur X-Achse des Anschlussprofils liegen.
- Flachstäbe und L-Profile müssen mindestens eine gemeinsame Ebene haben, in der das Knotenblech liegen kann.
- Wird mehr als ein Profil angeschlossen, dann müssen alle anzuschließenden Profile dieselbe Profilart haben. Das heißt, die Profile müssen
 - alle Flachstäbe sein oder
 - alle L-Profile oder
 - gemischt Stahlrohre, Hohlprofile und Rundstäbe.

Der Anschluss eines L-Profils und eines Stahlrohres ist beispielsweise nicht möglich.

Der Anschluss besteht aus einem Knotenblech, den Anschlussblechen zwischen Knotenblech und anzuschließendem Profil sowie - optional - der Schraubverbindung zwischen Knoten- und Anschlussblech. Knotenbleche sind Stahlbleche, die Anschlussbleche können vom Typ Flachstahl oder Stahlblech sein.

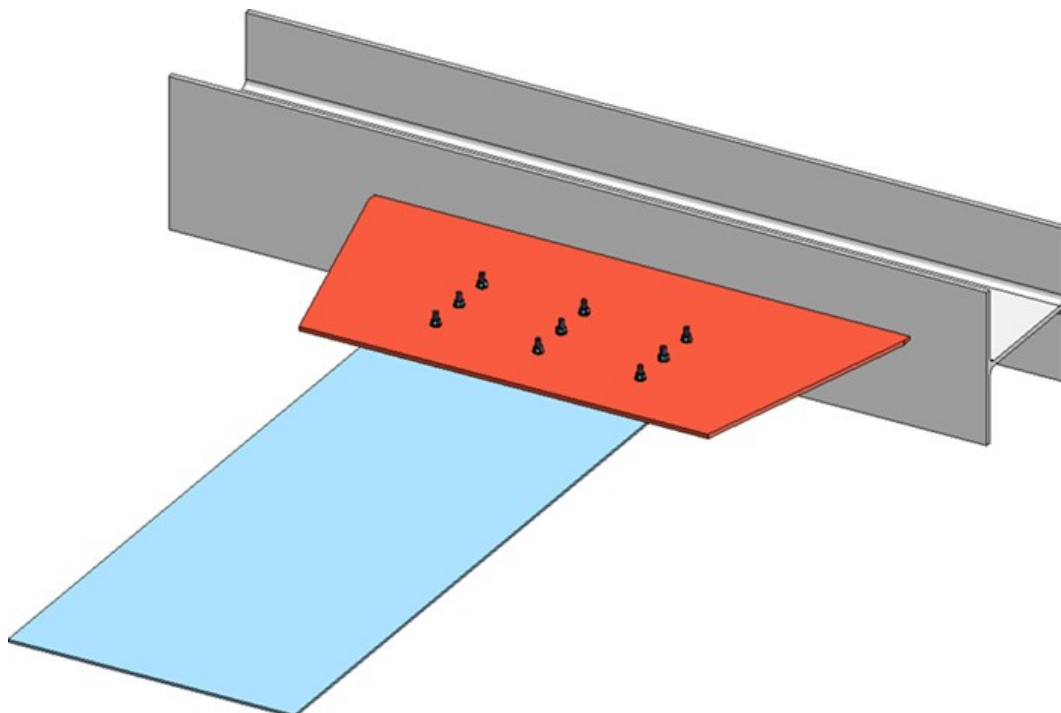


Knotenblechanschluss mit drei Stahlrohren



Knotenblechanschluss mit zwei Stahlrohren und einem Hohlprofil

Ist das anzuschließende Profil vom Typ Flachstahl oder L-Profil, dann werden keine Anschlussbleche erzeugt.



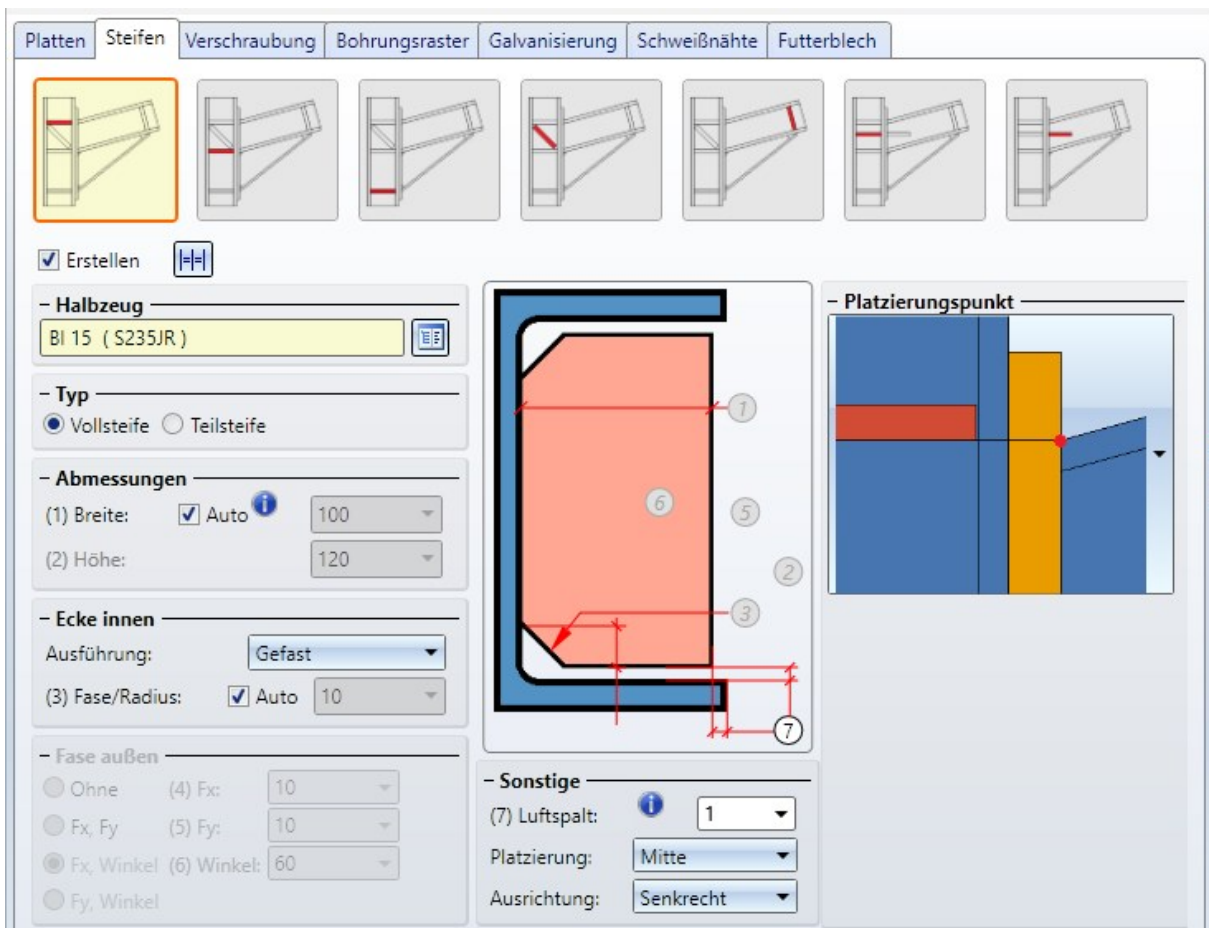
Anschluss eines Flachstahl-Profiles

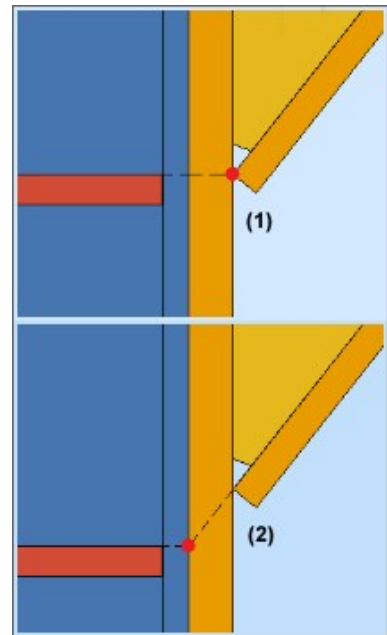
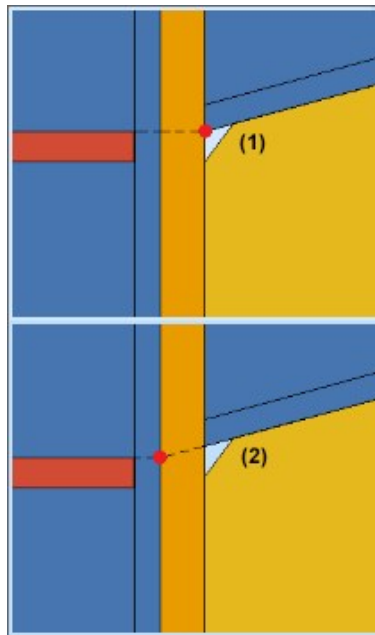
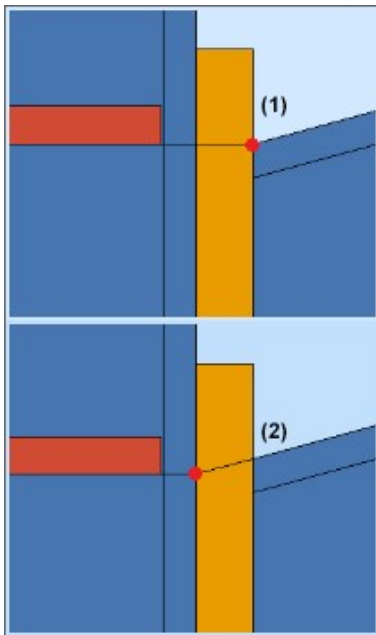
Rahmenecken - Platzierungspunkte für die Steifen

Die Rahmenecke 2203 ist um Platzierungspunkte für die Steifen am 2. Profil erweitert worden. Die Steifen werden relativ zum gewählten Platzierungspunkt eingebaut. Mögliche Platzierungspunkte sind:

- Steg des Anschlussprofils (1)
- Flansch des Anschlussprofils (2).

Die Registerkarte **Steifen** ist entsprechend erweitert worden.

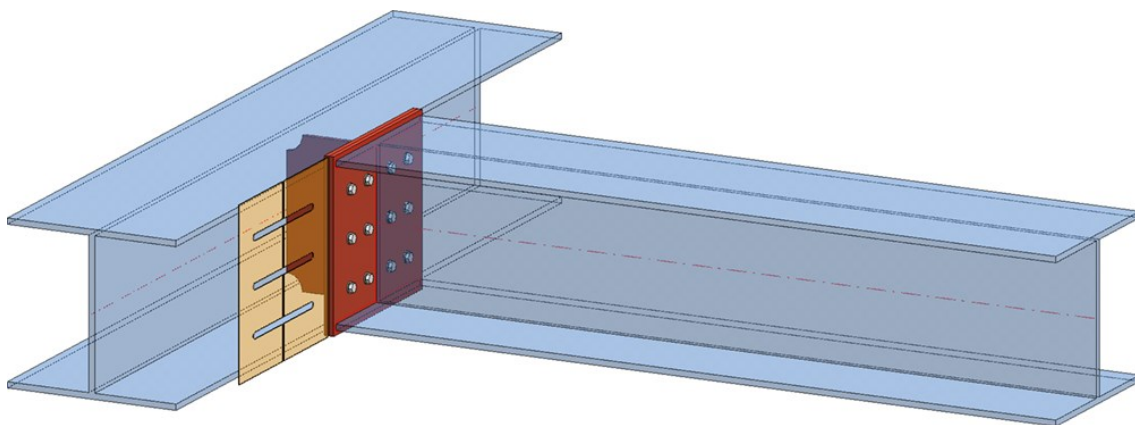
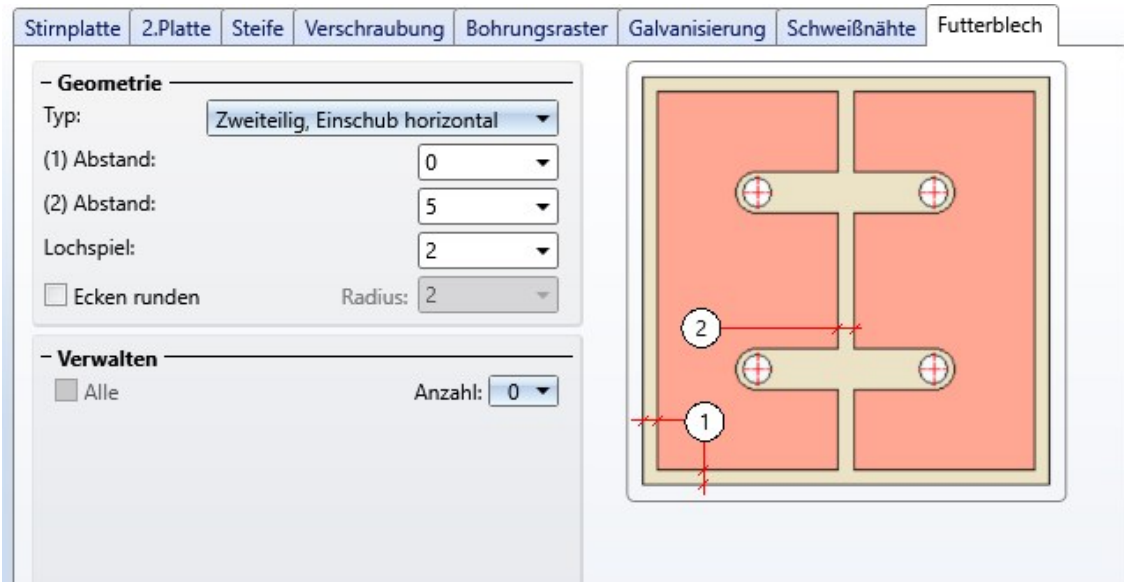




Die Erweiterung gilt analog für die Rahmenecke 2204.

Profil an Steg mit 2 Blechen + Steife - Futterbleche

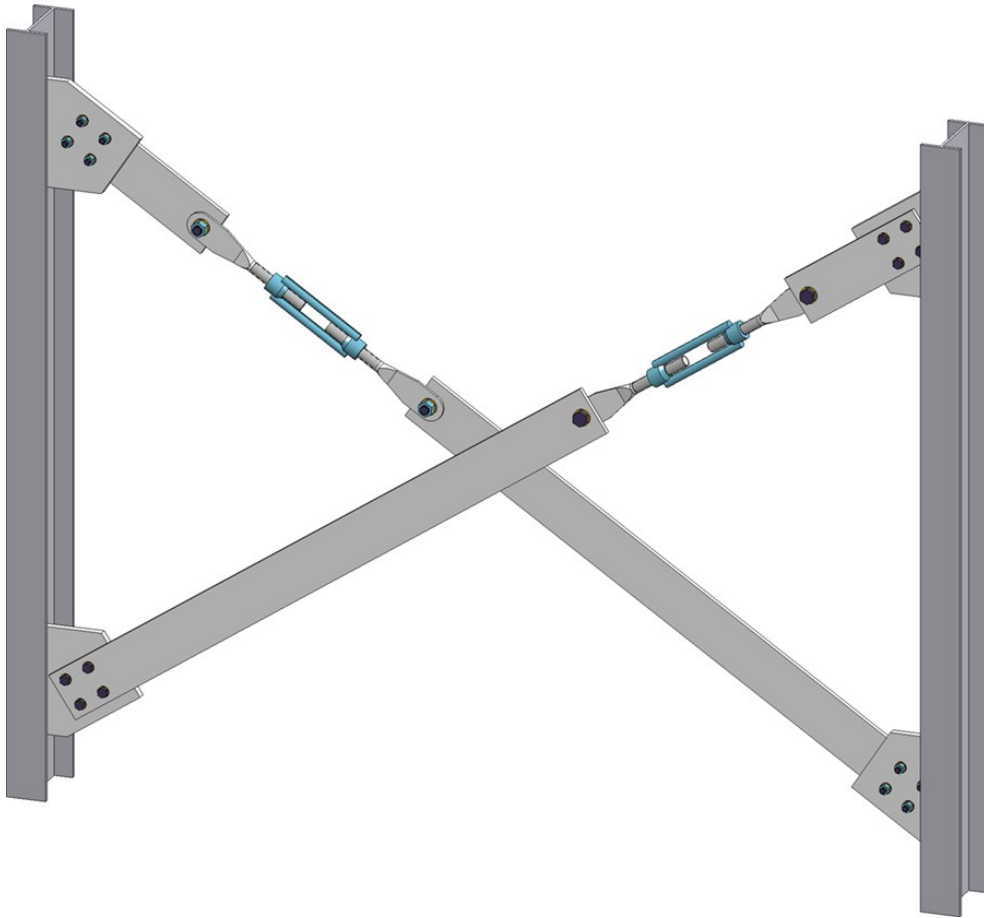
Die Designvariante **Profil an Steg mit 2 Blechen + Steife (1211)** unterstützt jetzt den Einbau von Futterblechen zwischen der Stirnplatte und der 2. Platte, d. h. der Platte an dem Profil, an das angeschlossen wird. Dazu ist das Dialogfenster um die Registerkarte **Futterblech** erweitert worden.



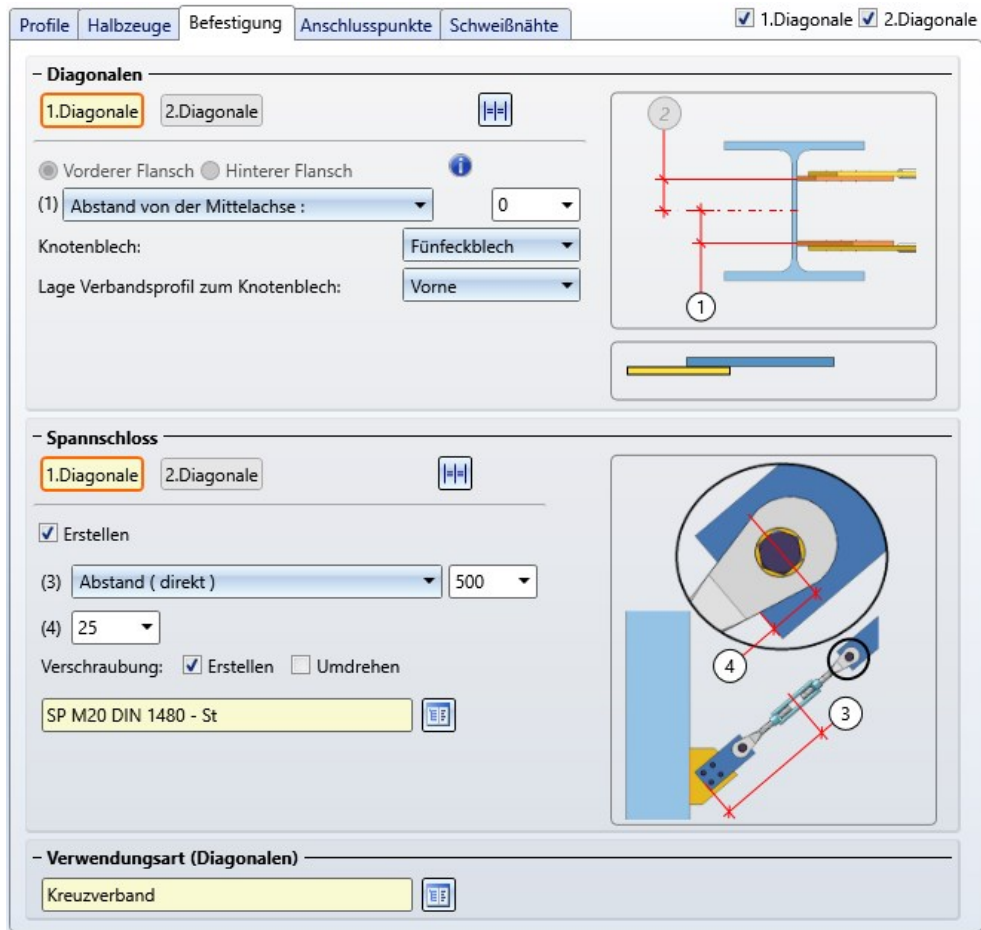
Trägeranschluss mit nicht vorgeplantem Futterblech

Kreuzverband (2601) mit Spannschloss und Blattschrauben

Bei dieser Designvariante lässt sich der Kreuzverband jetzt auch mit Spannschloss nach DIN 1480 SP einbauen.



Dazu ist die Registerkarte **Befestigung** entsprechend erweitert worden.



Die Verschraubung des Spannschlusses an den Verbandsprofilen legen Sie auf der Registerkarte **Halbzeuge** fest.



Kreuzverband ohne Knoten- und Anschlussbleche

Wird bei den Anschlüssen **Kreuzverband (2601)** oder **(2602)** auf der Registerkarte **Anschlusspunkte** für den Anschlusspunkt die Option



Punkt (als Schnittpunkt der Achsen)

gewählt, dann kann der Einbau am entsprechenden Ende jetzt auch ohne Knoten- und Anschlussbleche erfolgen. Dazu aktivieren Sie die Checkbox **Anschlusspunkt ohne Platten**. Beispielsweise können Sie an diesen freien Enden nachträglich einen Knotenblechanschluss (2510) generieren oder manuell einen Anschluss einbauen.

Profile Halbzeuge Befestigung Anschlusspunkte Schweißnähte 1.Diagonale 2.Diagonale

A B C D

- Allgemein

Abstand zum Bezug: 100

1. Punkt

- Geometrie

1: 250 4: 150
2: 20 5: 50
3: 20 7: 25

- Eckbearbeitung

Keine
Fase/Radius: 10

- Bohrungsraster

Anzahl x: 2 Anzahl y: 2
50 50
(8) Bohrungsversatz: 0

- Fasen und Rundungen

Knotenbleche: - Wert: 10

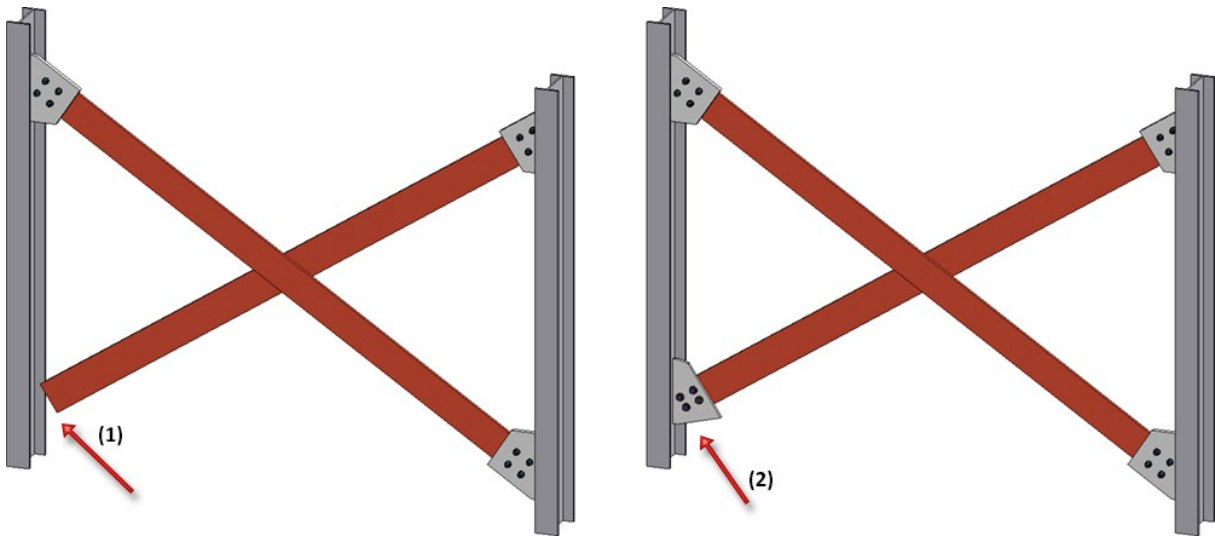
- Knotenblech

Erstellen 10: 100
 Am Flansch befestigen 11: 50

- Verschraubung

Einbauen Umdrehen

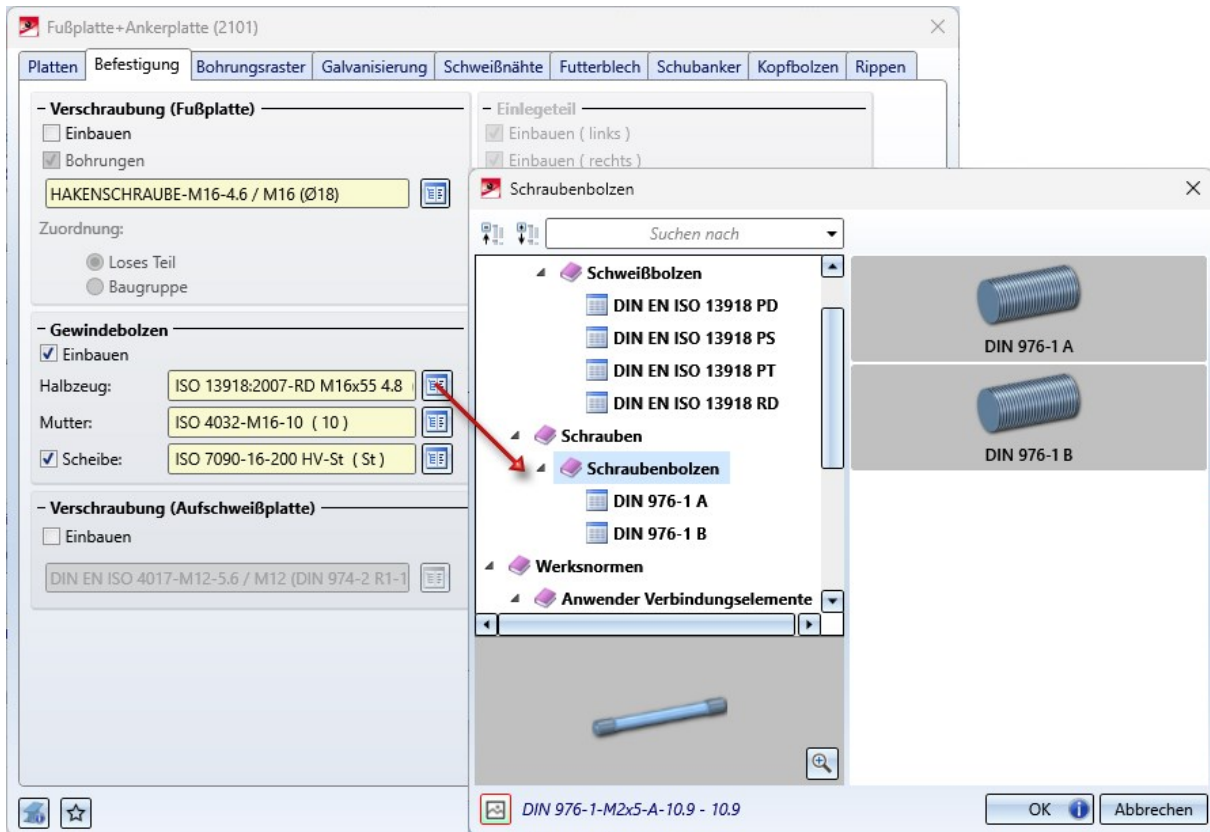
Anschlusspunkt ohne Platten



(1) Kreuzverband ohne Bleche am Anschluss A, (2) nachträglich eingebautes Knotenblech (2510)

Fuß + Ankerplatte (2101)

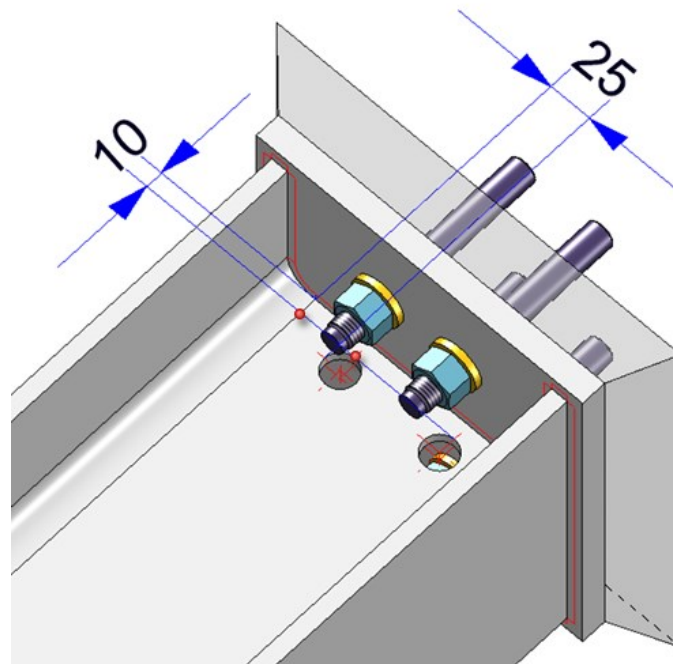
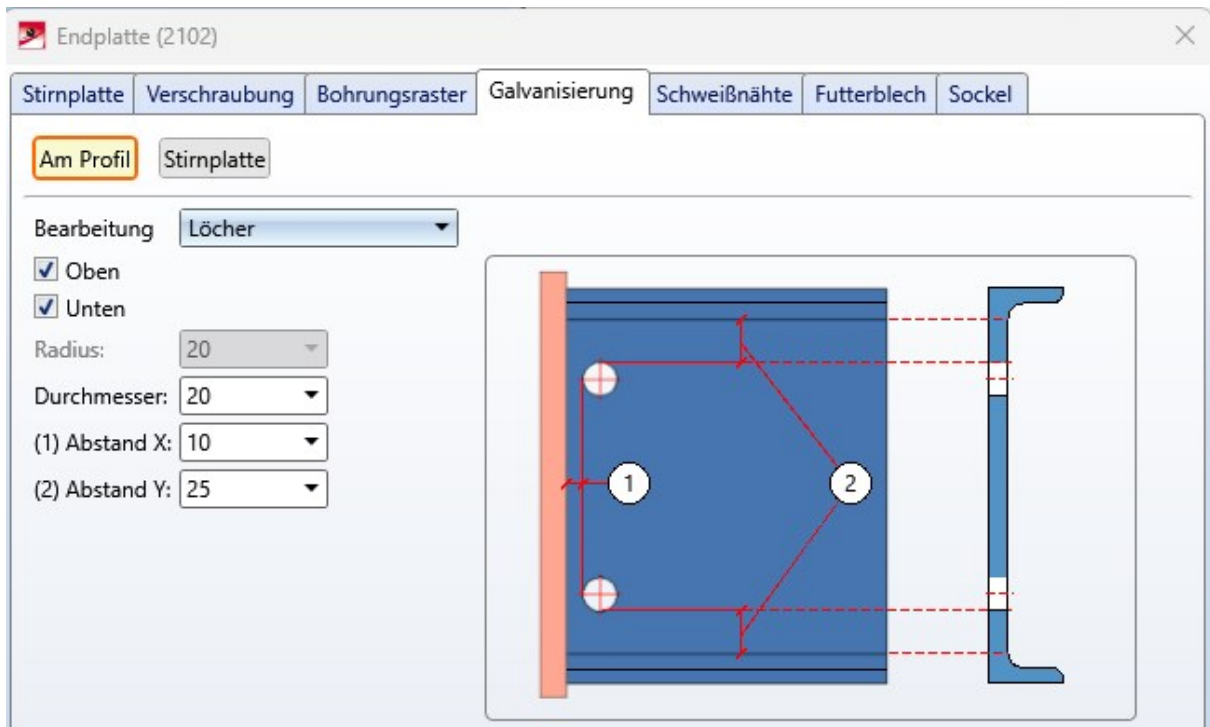
Zur Befestigung der Ankerplatte mit Gewindebolzen können nun auch Schraubenbolzen nach DIN 976 1A und 1B gewählt werden.



Galvanisierungslöcher am Profil

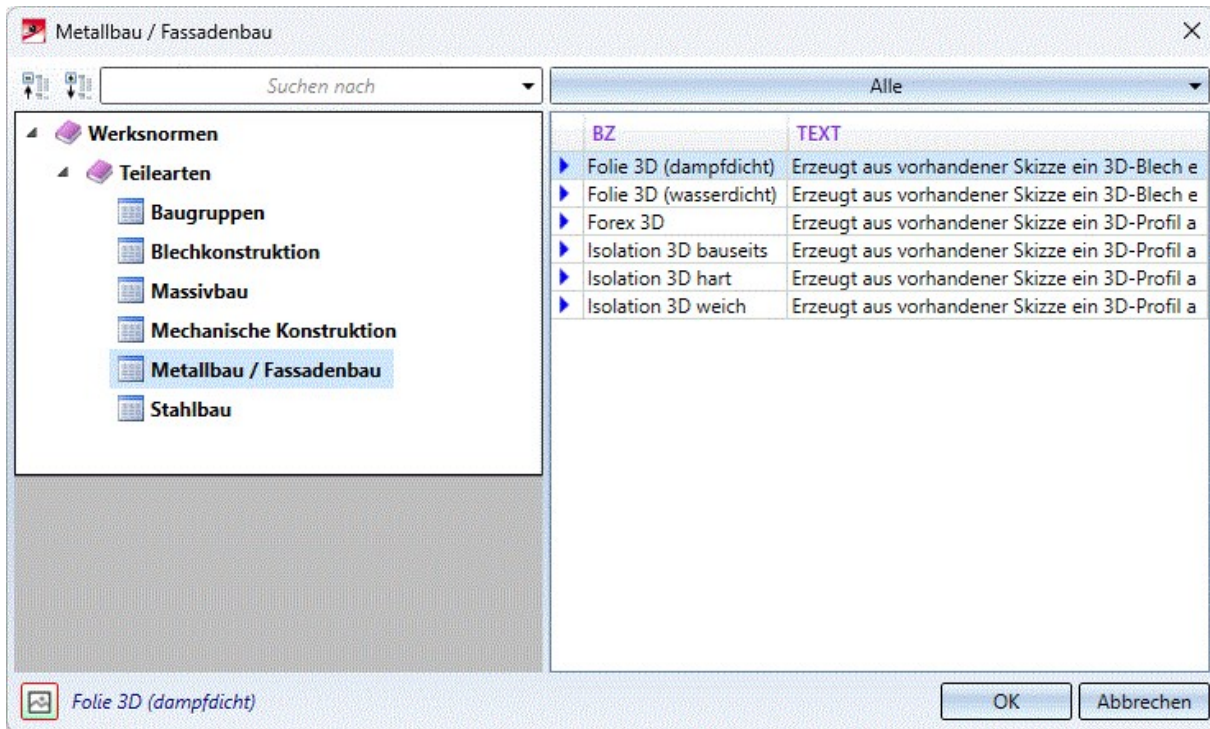
Bei den Einstellungen für die Galvanisierungslöcher am Profil bezieht sich der Y-Abstand der Löcher jetzt auf die Rundung am Profil und nicht wie bisher auf den Flansch. Dies gilt für die folgenden Anschlüsse:

- Fußplatte + Ankerplatte (2101),
- Endplatte (2102),
- Pfettenstoß 2 Platten mit Gehrungsschnitt gemäß DAST IH (2201) und
- Profil an Steg mit 2 Blechen + Steife (1211).



Bauwesen - Teileartkatalog 3D

Die Funktion **Bauwesen - Teileartkatalog 3D** im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen > Stahlbau > Bauwesen allgemein** enthält Funktionen, die mittlerweile durch Neuentwicklungen ersetzt wurden und daher nicht mehr benötigt werden.



Im ersten Schritt sind daher die Einträge unter

- Blechkonstruktion,
- Mechanische Konstruktion,
- Metall / Fassadenbau und
- Stahlbau

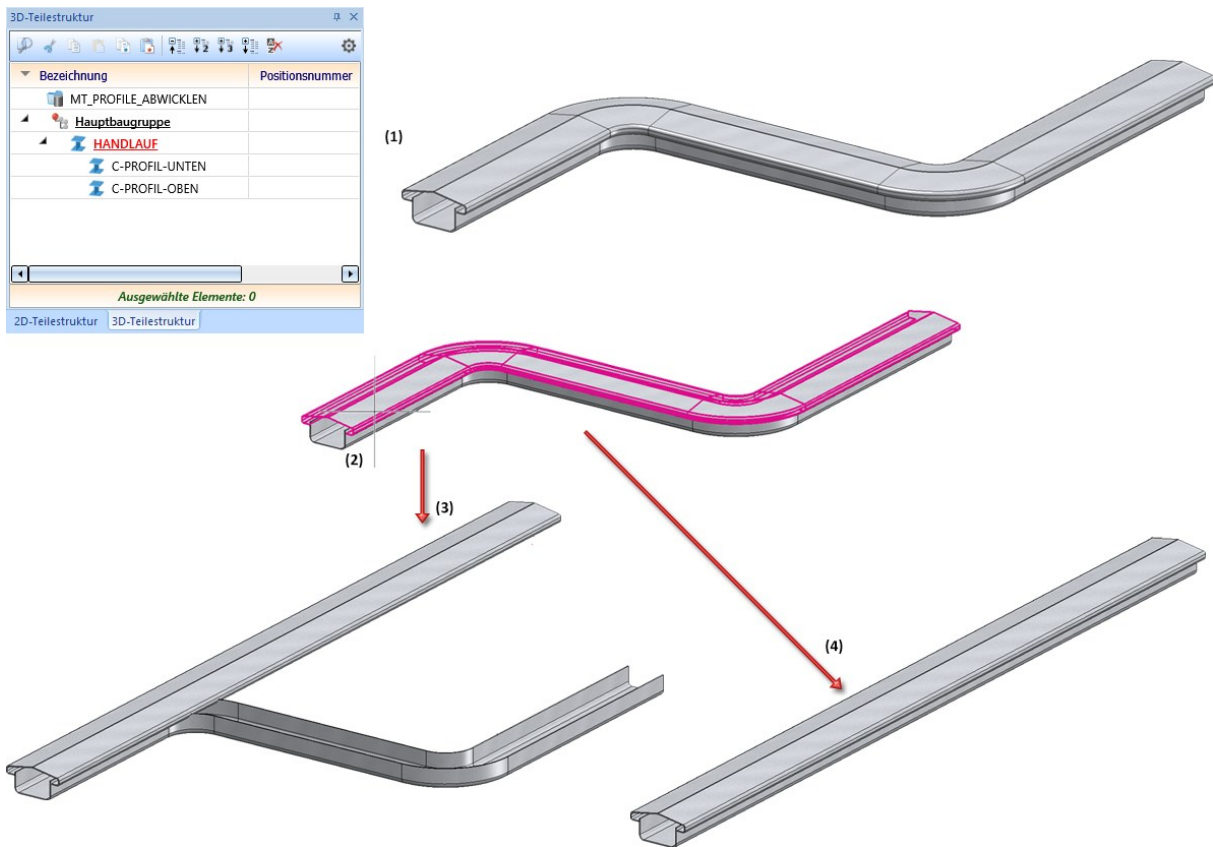
entfernt worden. Die Struktur des Teileartkataloges bleibt aber zunächst erhalten, damit kundenspezifische Katalogeinträge in den oben genannten Bereichen auch nach einem HiCAD Update weiterhin verwendet werden können.

Abwickeln von mehrteiligen Profilen

Die Funktion **Profil abwickeln**  ist für mehrteilige Profile geändert worden. Bisher wurde bei der Auswahl eines Nebenprofils nur dieses Profil abgewickelt. Ab HiCAD 2024 wird das gesamte mehrteilige Profil bearbeitet.

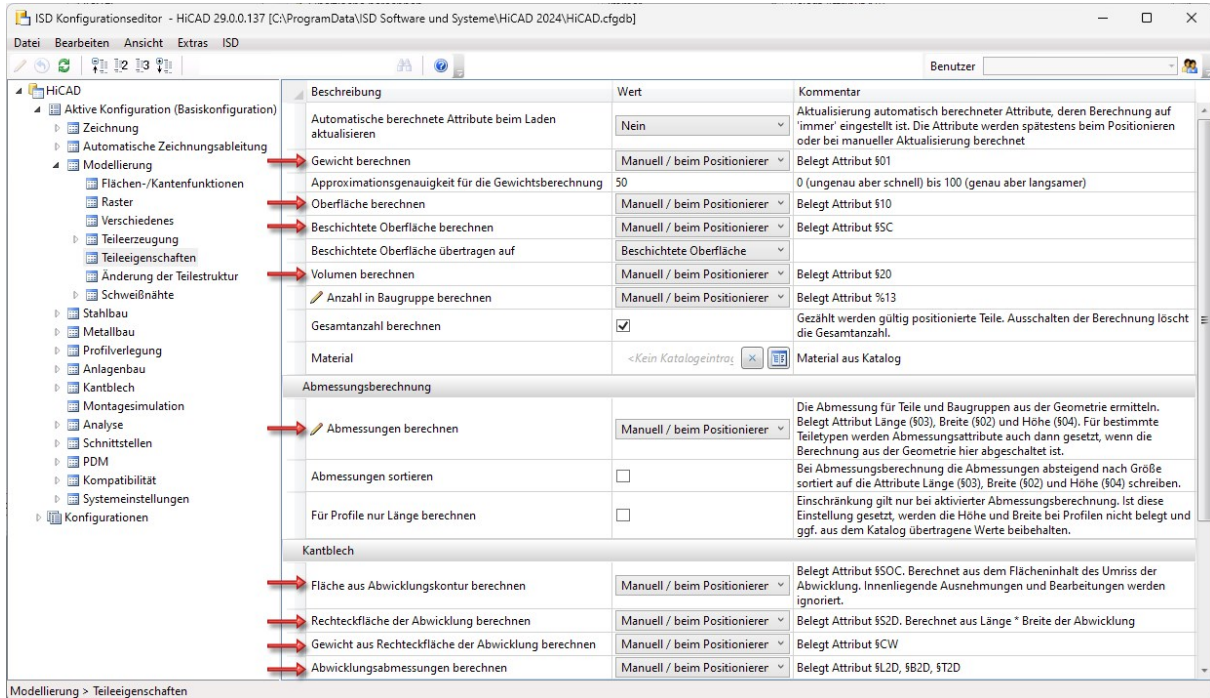
Ein Beispiel

In der Abbildung ist das Baureihenprofil **ISD Handlauf** entlang einer Skizze verlegt worden (1). Dabei ist ein mehrteiliges Profil entstanden. Anschließend wurde die Funktion **Profil abwickeln** aufgerufen und das obere Nebenprofil (2) ausgewählt. (3) zeigt das Ergebnis vor HiCAD 2024, (4) das aktuelle Ergebnis.



Parameterkonfiguration


Die Voreinstellungen der **Standardvorlage für den Stahlbau / Metallbau** haben sich mit HiCAD 2024 geändert. Dies betrifft den Bereich **Modellierung > Teileeigenschaften** im Konfigurationsmanagement.



Die Voreinstellung der in der Abbildung gekennzeichneten Parameter war bisher **Immer**.

Die Standardvorlage kann entweder bei der Installation oder nachträglich mit dem Tool **ParKonfigComp.exe** (bzw. **ParKonfigUser.exe**) gewählt werden.

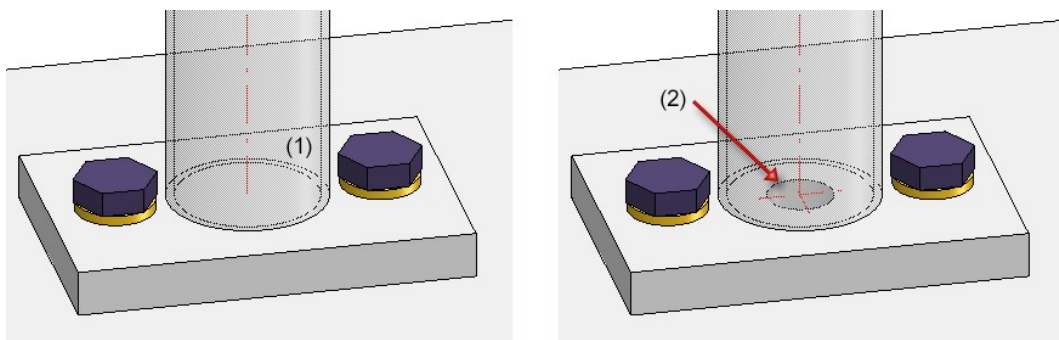
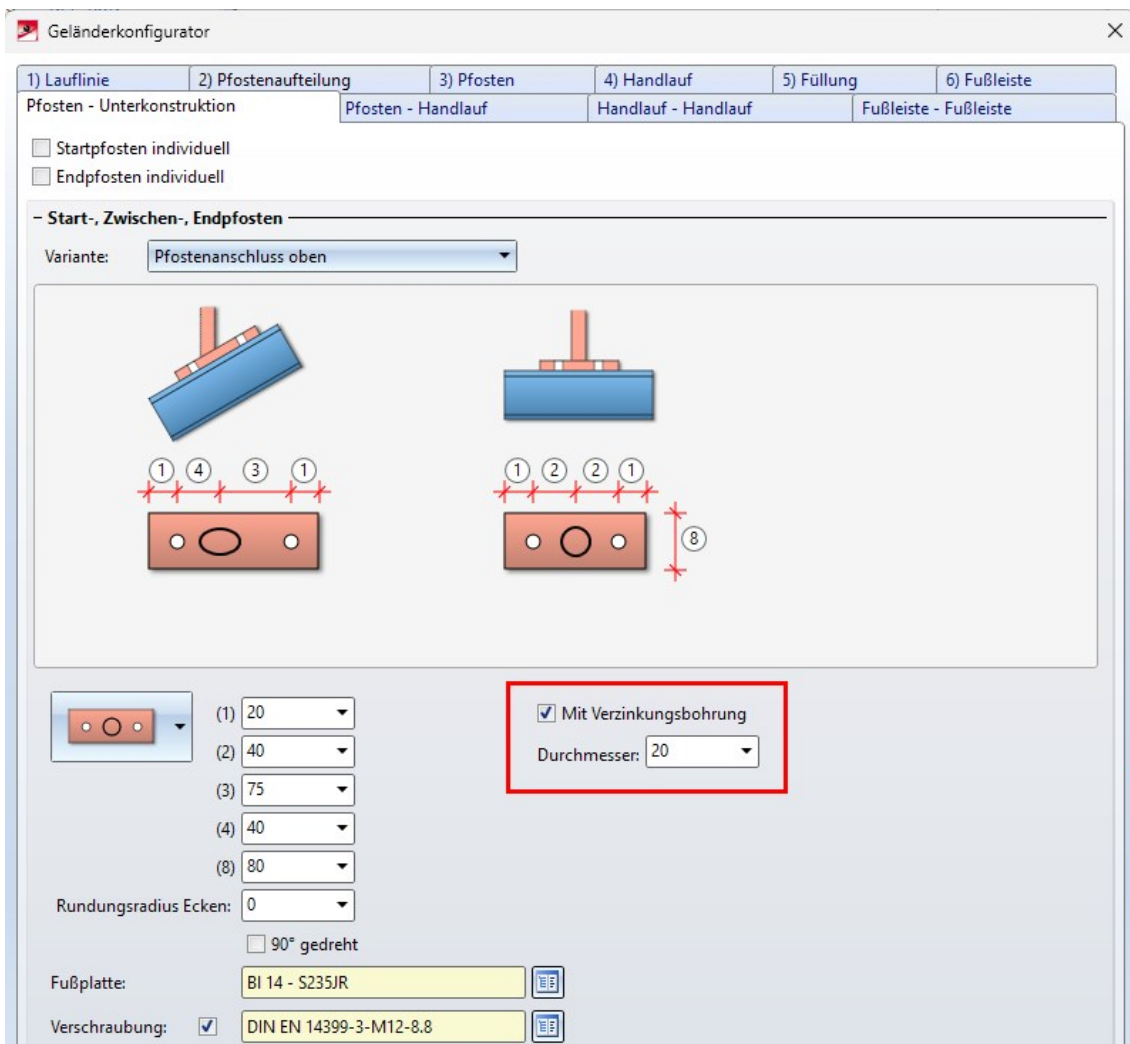
Feature beim Einbau von Rechteckblechen

Im Dialog der Funktion **Rechteckblech**  steht die Checkbox **Feature** ab HiCAD 2024 nicht mehr zur Verfügung. Das heißt, bei der Erzeugung der Bleche wird jetzt immer ein entsprechendes Feature erzeugt.

Geländerkonfigurator

Pfostenanschluss oben mit Verzinkungsbohrung

Wird zur Befestigung der Geländerpfosten am Träger die Variante **Pfostenanschluss oben** gewählt, dann lässt sich ab HiCAD 2024 die Fußplatte mit einer Verzinkungsbohrung versehen. Dazu ist die Registerkarte **Pfosten - Unterkonstruktion** erweitert worden.

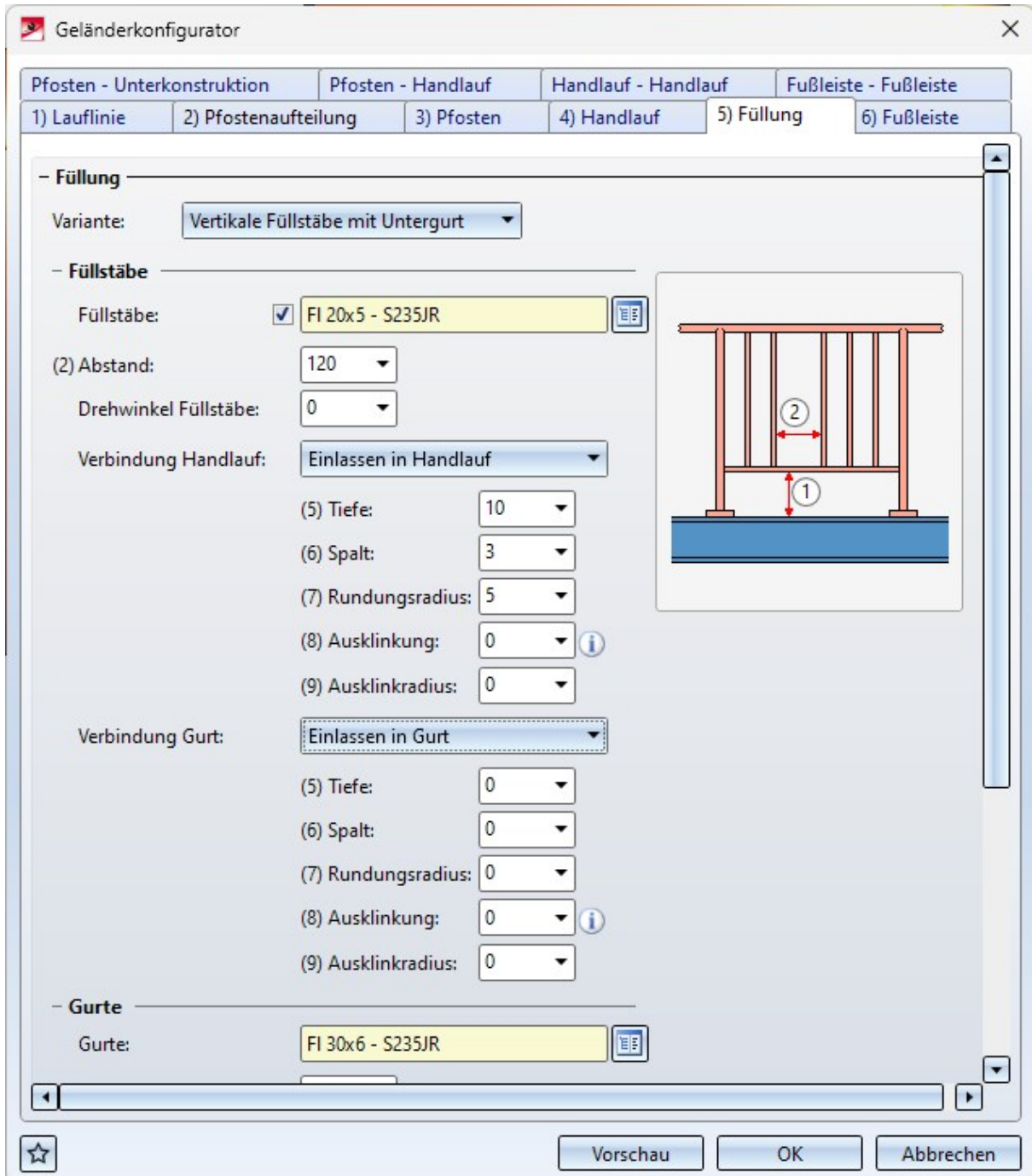


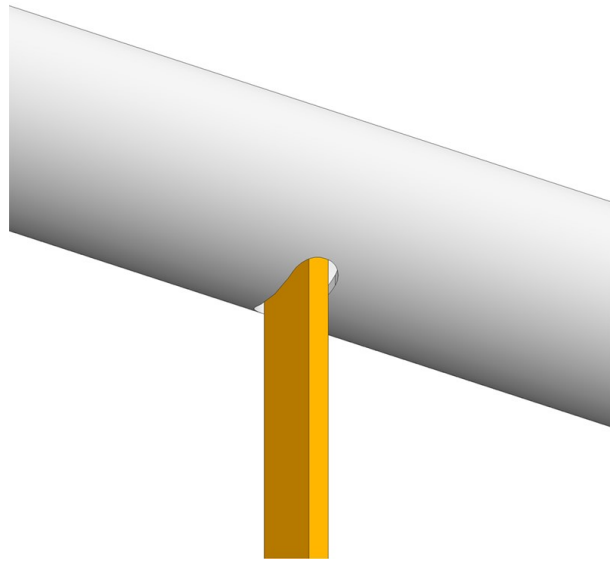
(1) ohne, (2) mit Verzinkungsbohrung

Füllung mit Untergurt - Einlassen der Füllstäbe

Bei **Füllungen mit Untergurt** ist es jetzt auch möglich, die Füllstäbe in Handlauf und Gurt einzulassen. Dazu stehen zwei neue Varianten zur Auswahl:

- Einlassen in Handlauf und
- Einlassen in Gurt.





In den Handlauf eingelassener Füllstab

Pfosten-Handlauf - Wandkonsole (Fertigteil)

Die Variante **Wandkonsole (Fertigteil)** ist durch eine neue Variante ersetzt worden, bei der sich nun auch die Schrauben und Gewinde für die Befestigung am Handlauf einbauen lassen.



Für die Bohrungen am Fertigteil ist ISD-seitig Folgendes voreingestellt:

- Bohrungen für die Handlaufbefestigung: Senkung DIN 66, Größe 5
- Bohrungen für die Wandbefestigung: Senkung DIN 74-1 F, Größe 6

Wollen Sie andere Bohrungen voreinstellen, dann können Sie dies im Katalogeditor durch Änderungen der Tabelle **Werksnormen > Zukauf-/Werksnormteile > Geländer > Wandkonsolen > Fertigkonsolen** (RAILING_BRACKET_29_ISD.IPT) erreichen. Dort müssen Sie die Spalten

- **CS_CAT_ITEM** (Bohrung für Handlaufbefestigung) und
- **W_CAT_ITEM** (Bohrung für Wandbefestigung)

entsprechend anpassen.

	t	w1	nb	COLOR	CS_CAT_ITEM	W_CAT_ITEM
1	12	30	2	-1	2724:7	2701:4
2	12	40	3	-1	2724:7	2701:4
3	12	30	2	-1	2724:7	2701:4
4	12	40	3	-1	2724:7	2701:4

Der erste Wert ist jeweils die Tabellen-ID, der zweite Wert die ID des entsprechenden Datensatzes. Die beiden Werte sind durch einen Doppelpunkt getrennt. Beispielsweise steht **2724:7** für die Tabelle **DIN 66** unter **Bearbeitung allgemein > Bearbeitung > Senkung** und den Datensatz mit der ID 7. Wenn Sie mit dem Cursor in eine der Spalten doppelklicken, können Sie direkt die gewünschte Tabelle und den Datensatz auswählen.

Verwendungszweck für Geländersegmente

Bei der automatischen Zeichnungsableitung wird für die Bemaßung von Geländersegmenten, die durch den Geländerkonfigurator entstehen, bisher die Verwendungsart RAILINGSEGMENT verwendet. Oft besteht aber der Wunsch, bei unterschiedlichen Geländertypen die Geländersegmente unterschiedlich zu bemaßen, beispielsweise für Segmente mit Glasfüllung oder Segmente mit Knieleistenfüllung etc.

Ab HiCAD 2024 ist dies jetzt möglich. Dazu müssen entsprechende Verwendungsarten definiert sowie zugehörige Konfigurationen angelegt werden, deren Name den Ausdruck RAILINGSEGMENT enthält, z. B. GLAS_RAILINGSEGMENT oder KNIE_RAILINGSEGMENT.

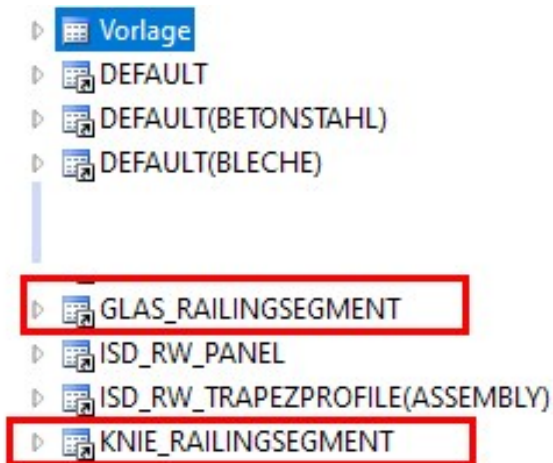
Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Sie definieren die gewünschten Verwendungsarten mit dem Katalogeditor unter **Werksnormen > Verwendungszweck > Bauwesen > Stahlbau > Geländer**, z. B.

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	CONFIGKEY
1	4	▶	Fußleiste	SKIRTING
2	12	▶	Fußleistenprofil	SKIRTINGPROFILE
3	6	▶	Füllstab	WEBMEMBER
4	7	▶	Füllung	FILLING
5	8	▶	Geländer	RAILING
6	9	▶	Geländersegment	RAILINGSEGMENT
7	14	▶	Geländersegment (schräg)	STAIR_RAILINGSEGMENT
8	16	▶	Geländersegment Glas	GLAS_RAILINGSEGMENT
9	17	▶	Geländersegment Knie	KNIE_RAILINGSEGMENT
10	13	▶	Glas	GLASSPANE
11	5	▶	Gurt	STRINGER
12	1	▶	Handlauf	HANDRAIL
13	10	▶	Handlaufprofil	RAILINGPROFILE
14	3	▶	Knieleiste	KNEERAIL
15	2	▶	Pfosten	POST
16	11	▶	Pfostenprofil	POSTPROFILE
17	15	▶	Wandhandlauf	WALLHANDRAIL

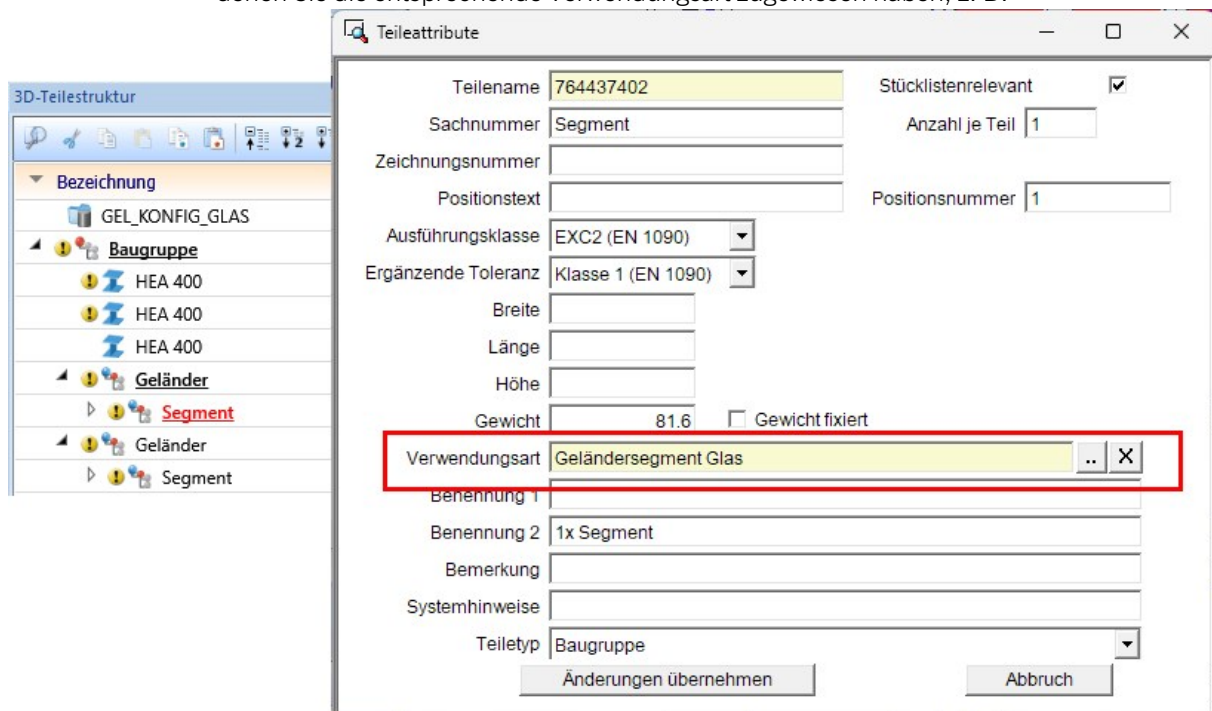
2. Im Konfigurationsmanagement leiten Sie unter **Automatische Zeichnungsableitung > Fertigungszeichnung > Verwendungszweckabhängig** beispielsweise aus dem Verwendungszweck RAILINGSEGMENT die neuen Verwendungsarten GLAS_RAILINGSEGMENT und KNIE_RAILINGSEGMENT ab. (Die Namen müssen dem Eintrag in der Spalte CONFIGKEY der obigen Tabelle im Katalogeditor übereinstimmen.) Zur Ableitung klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Vorlage** und wählen **Struktur ableiten**. Anstelle von **_MASTER_** geben Sie den Namen der neuen Verwendungsart ein, also z. B. GLAS_RAILINGSEGMENT, aktivieren die Checkbox **Werte kopieren** und wählen als Vorlage **RAILINGSEGMENT**.

Mit **OK** wird die neue Verwendungsart angelegt.



- Die neuen Verwendungsarten müssen nun noch zugeordnet werden. Dazu öffnen Sie den Eintrag **Verwendungszweckzuordnung**, aktivieren eine Zeile im Bereich **Geländer** und klicken auf **Neu**. Es wird eine neue Zeile angelegt. In der Spalte wählen Sie den Namen der Verwendungsart in der Auswahlliste, z. B. **Geländersegment Glas**, in der zweiten Spalte den Teiletyp und in der dritten Spalte den Namen der Vorlage, also z. B. **GLAS_RAILINGSEGMENT**. Zum Abschluss klicken Sie auf **Übernehmen**.
- Nun können Sie in HiCAD mit dem Bemaßungsregeleditor die Bemaßungsregeln für die neuen Verwendungsarten festlegen. Dazu öffnen Sie dort die entsprechenden Vorlagen, also z. B. **GLAS_RAILINGSEGMENT**, passen die Bemaßungsregeln entsprechend an und speichern die Vorlage.

Bei der automatischen Zeichnungsableitung werden dann diese Vorlagen für die Geländersegmente berücksichtigt, denen Sie die entsprechende Verwendungsart zugewiesen haben, z. B.



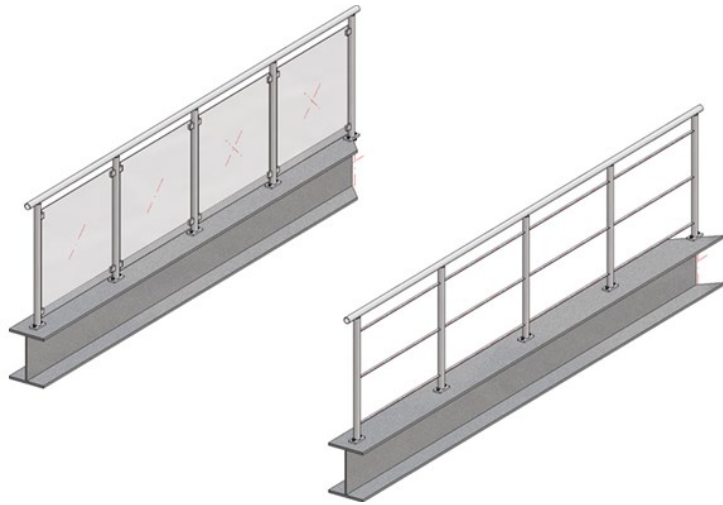
Ein einfaches Beispiel:

Anhand der oben genannten Vorgehensweise sind zwei neue Verwendungsarten **Geländersegment Glas** und **Geländersegment Knie** sowie die entsprechenden Vorlagen **GLAS_RAILINGSEGMENT** und **KNIE_RAILINGSEGMENT** definiert worden. Die Bemaßungsregelsätze dieser Vorlagen wurden geändert und unterscheiden sich.

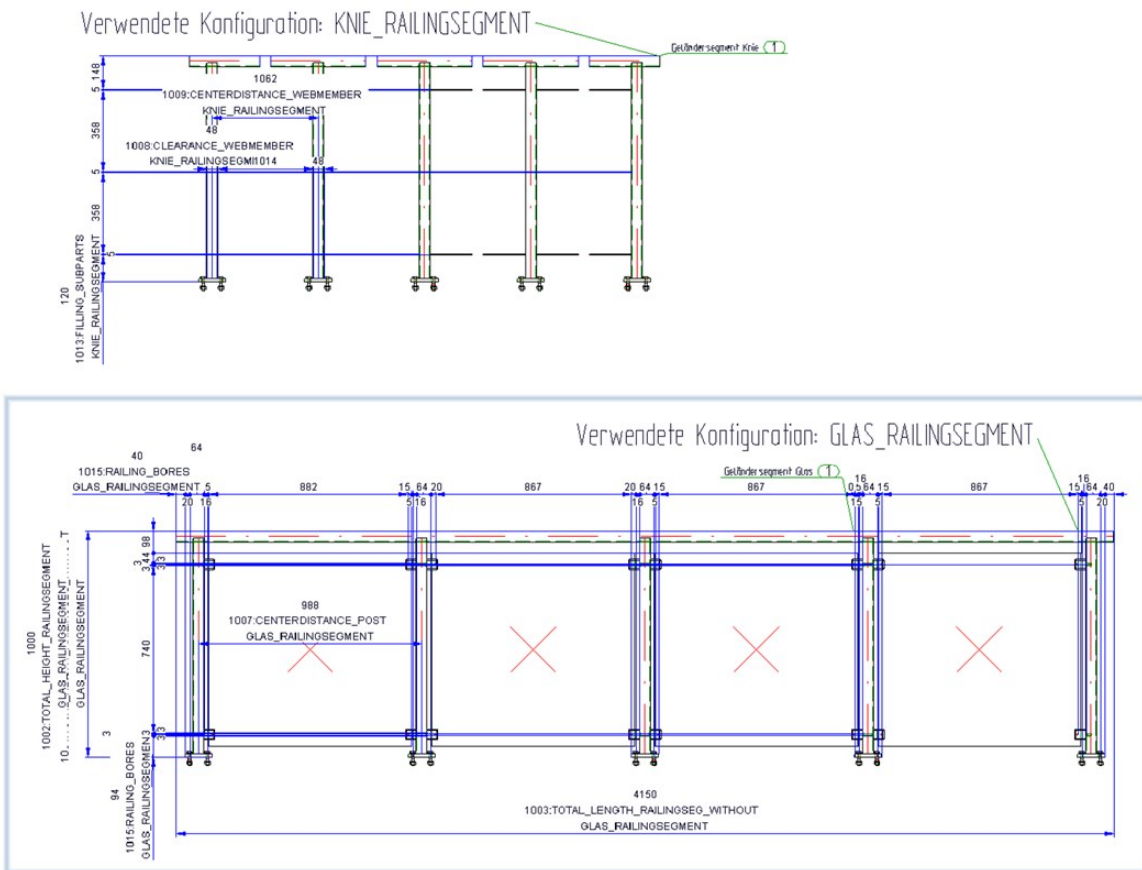
Die Beispielkonstruktion enthält zwei Geländersegmente - eines mit Knieleisten und eines mit einer Glasfüllung. Diesen Segmenten wurden die entsprechenden neuen Verwendungsarten zugewiesen.

3D-Teilestruktur

Bezeichnung	P...	Kommentar
GEL_KONFIG_GLAS		
Baugruppe		Baugruppe
HEA 400	4	I-Profil mit parallelen F
HEA 400	3	I-Profil mit parallelen F
Geländer	2	Baugruppe
Segment	1	Baugruppe
Segment	1	Baugruppe



Beispiel einer automatischen Zeichnungsableitung

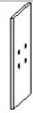




Erweiterung der Stücklistenvorlage für den Stahlbau

Die Excel-Stücklistenvorlage für den Stahlbau HiCAD_Stahlbau.DE.2900.0.xlsx ist erweitert worden. Hier steht jetzt ein zusätzliches Blatt **Profilstrukturliste** zur Verfügung. Auf diesem Blatt werden die Bauteile/Profile gleicher Art zusammengefasst und in einer Strukturliste ausgegeben. Die Profilstrukturliste ist quasi eine Mischung aus Struktur- und Profilsammenliste und lässt sich ideal verwenden bei der Kombination von Stahlbau und Profilverlegung, z. B. für den Hallenbau und Industriefassaden.

Profilstrukturliste										
Zeichnungsnr.			Kunde							
Auftragsnr.			Ersteller		Mustermann					
Auftragstext			Erstellt am							
Benennung			Neubau einer Halle							
Pos.	Anzahl	Bezeichnung	Länge (mm)	Material	Typ	Benennung	Beschichtung	Fl. (m²)	Gew. (kg)	Ges.gew.
BG Fassade - Achse 1 - C16020										
136	8	C16020	2390	S450GD 20	C-Profil			14,19	13,82	110,57
137	16	C16020	2496	S450GD 20	C-Profil			29,82	14,43	230,88
24			59040					43,81		341,43
BG Fassade - Achse 1 - C20025										
146	11	C20025	7550	S450GD 25	C-Profil			67,93	60,05	660,58
147	12	C20025	7500	S450GD 25	C-Profil			73,82	59,66	715,66
270	1	C20025	7550	S450GD 25	C-Profil			6,18	60,05	60,05
24			180600					147,73		1436,49
BG Fassade - Achse 1 - C20030										
160	4	C20030	7500	S450GD 30	C-Profil			24,27	70,73	282,90
161	8	C20030	7450	S450GD 30	C-Profil			48,22	70,25	562,03
12			89600					72,49		844,93
BG Fassade - Achse 5										
168	4	L EN 10056-1-100x100x8	220	S235JR	L - Profile	K1L		0,34	2,68	10,74
169	4	L EN 10056-1-100x100x8	220	S235JR	L - Profile	K1R		0,34	2,68	10,74
162	4	C20030	7350	S450GD 30	C-Profil			23,78	69,31	277,24
12			31160					24,47		298,71
BG Fassade - Achse 7										
168	12	L EN 10056-1-100x100x8	220	S235JR	L - Profile	K1L		1,03	2,68	32,21
169	15	L EN 10056-1-100x100x8	220	S235JR	L - Profile	K1R		1,29	2,68	40,26
171	16	L EN 10056-1-150x100x10	150	S235JR	L - Profile	K2		1,18	2,85	45,60
173	1	L EN 10056-1-150x100x10	150	S235JR	L - Profile	K3L		0,07	2,85	2,85
275	2	L EN 10056-1-150x100x10	110	S235JR	L - Profile	K5		0,11	2,09	4,18
138	1	C16020	2240	S450GD 20	C-Profil			1,86	12,96	12,96
139	1	C16030	3975	S450GD 30	C-Profil			2,90	33,75	33,75

Ebenfalls neu ist das Tabellenblatt **Stahl- und Kantbleche mit Bild**.

Stahl- und Kantbleche											
Zeichnungsnr.			Kunde								
Auftragsnr.			Ersteller								
Auftragstext			Erstellt am								
Benennung											
				Pos.	100	Material	S235JR				
				Anzahl	2	Benennung					
				Bezeichnung	Bl 10	Beschichtung					
				Länge (mm)	320	Fl. (m²)	0,22				
				Breite (mm)	170	Gew. (kg)	4,27				
						Ges.gew.	8,54				
				Pos.	101	Material	S235JR				
				Anzahl	1	Benennung					
				Bezeichnung	Bl 10	Beschichtung					
				Länge (mm)	276	Fl. (m²)	0,04				
				Breite (mm)	70	Gew. (kg)	1,52				
						Ges.gew.	1,52				
				Pos.	102	Material	S235JR				
				Anzahl	1	Benennung					
				Bezeichnung	Bl 12	Beschichtung					
				Länge (mm)	229	Fl. (m²)	0,08				
				Breite (mm)	170	Gew. (kg)	3,66				
						Ges.gew.	3,66				

Eigene Tabellen mit Stahlblechen

Unter **Werksnormen > Anwender Halbzeuge > Anwenderbleche** haben Sie jetzt im Katalogeditor die Möglichkeit, Tabellen mit eigenen Stahlblechen anzulegen. Diese Tabellen werden dann bei der Funktion **Stahlbau > Blech neu**

> **Rechteckblech** ebenfalls zur Auswahl angeboten.

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	Größe	MATERIAL	OBERFL	TYPE	DSTV	S	GEW	HGEW
1	1	▶	DIN EN 10029-S235JR-3	3	S235JR		Blech	BL1	1	48	0
2	2	▶	DIN EN 10029-S355MC-3	3	S355MC		Blech	BL2	1	48	0
3	3	▶	DIN EN 10029-S235JR-4	4	S235JR		Blech	BL3	1,5	108	0
4	4	▶	DIN EN 10029-S355MC-4	4	S355MC		Blech	BL4	1,5	108	0
5	5	▶	DIN EN 10029-S235JR-5	5	S235JR		Blech	BL5	1,55	88	0

Rechteckblech

- Einfügepunkt

Einfügepunkt wählen

Zweiten Punkt wählen

- Blechparameter

DIN EN 10029-S235JR-4

Breite (X): 105,890044...

Tiefe (Y): 56,50248...

- Allgemein

Referenziert

Sofort übernehmen

OK Abbrechen Übernehmen

Grobblech

Suchen nach

Alle

MATERIAL	Bezeichnung
▶ S235JR	DIN EN 10029-S235JR-3
▶ S355MC	DIN EN 10029-S355MC-3
▶ S235JR	DIN EN 10029-S235JR-4
▶ S355MC	DIN EN 10029-S355MC-4
▶ S235JR	DIN EN 10029-S235JR-5

Ausführung/Werkstoff:
Blech

DIN EN 10029-S235JR-4 - S235JR

OK Abbrechen

Dazu kopieren Sie einfach eine passende Tabelle aus dem Katalog **Halbzeuge > Bleche** in den Katalog **Werksnormen > Anwender Halbzeuge > Anwenderbleche** und editieren sie.

Zeichnungsverwaltung

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Dokumente für allgemeine Unterlagen

Bisher wurde bei der Erstellung externer Unterlagen, wie z. B. PDF-Dateien, nur das aktive Blatt berücksichtigt. Ab SP1 kann dies auch für alle Blätter erfolgen. Dazu ist das Konfigurationsmanagement unter **PDM > Zeichnungsverwaltung > Externe Fertigungsunterlagen** um folgende Einstellungen erweitert worden.

- **Erstellung externer Unterlagen**

Dieser Parameter bestimmt, ob nur für das aktive Blatt oder für alle Blätter externe Unterlagen erstellt werden sollen. Die Voreinstellung ist **Aktives Blatt**.

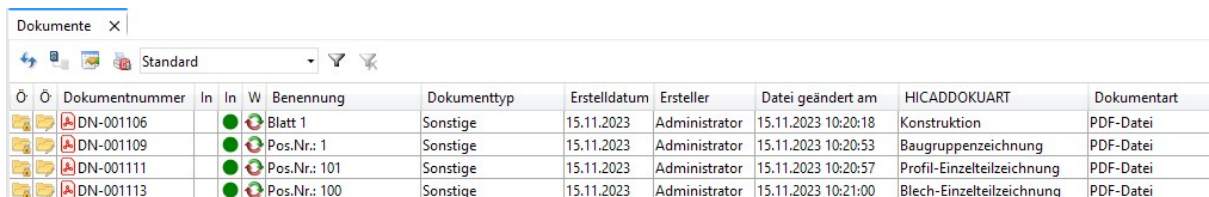
- **HELiOS-Attribut für HiCAD-Blattnamen**

Hier legen Sie fest, welchem HELiOS-Attribut der HiCAD Blattname zugeordnet werden soll. Voreingestellt ist das HELiOS -Attribut **BENENNUNG**.

In diesem Zusammenhang stehen auch zwei neue Dokument-Attribute zur Verfügung:

- **HICADDOKUART**

Beim Erstellen externer Unterlagen, z. B. von PDF-Dateien, wird die Kennzeichnung des Dokuments, z. B. **PDF-Datei**, dem HELiOS-Attribut **DOKUART** zugewiesen. Das Attribut **DOKUART** der Konstruktion, aus der die externen Unterlagen abgeleitet werden, wird dem Attribut **HICADDOKUART** der externen Unterlagen zugeordnet, z. B.



Ö	Ö	Dokumentnummer	In	In	W	Benennung	Dokumenttyp	Erstelldatum	Ersteller	Datei geändert am	HICADDOKUART	Dokumentart
		DN-001106				Blatt 1	Sonstige	15.11.2023	Administrator	15.11.2023 10:20:18	Konstruktion	PDF-Datei
		DN-001109				Pos.Nr.: 1	Sonstige	15.11.2023	Administrator	15.11.2023 10:20:53	Baugruppenzeichnung	PDF-Datei
		DN-001111				Pos.Nr.: 101	Sonstige	15.11.2023	Administrator	15.11.2023 10:20:57	Profil-Einzelteilzeichnung	PDF-Datei
		DN-001113				Pos.Nr.: 100	Sonstige	15.11.2023	Administrator	15.11.2023 10:21:00	Blech-Einzelteilzeichnung	PDF-Datei

- **HICADPROJNUMMER**

Dieses Attribut wird mit dem Projekt des HiCAD-Dokumentes belegt.

Sollen die neuen Attribute in Schrifefeldern oder in den HELiOS Ergebnislisten angezeigt werden, dann müssen Sie diese manuell anpassen.

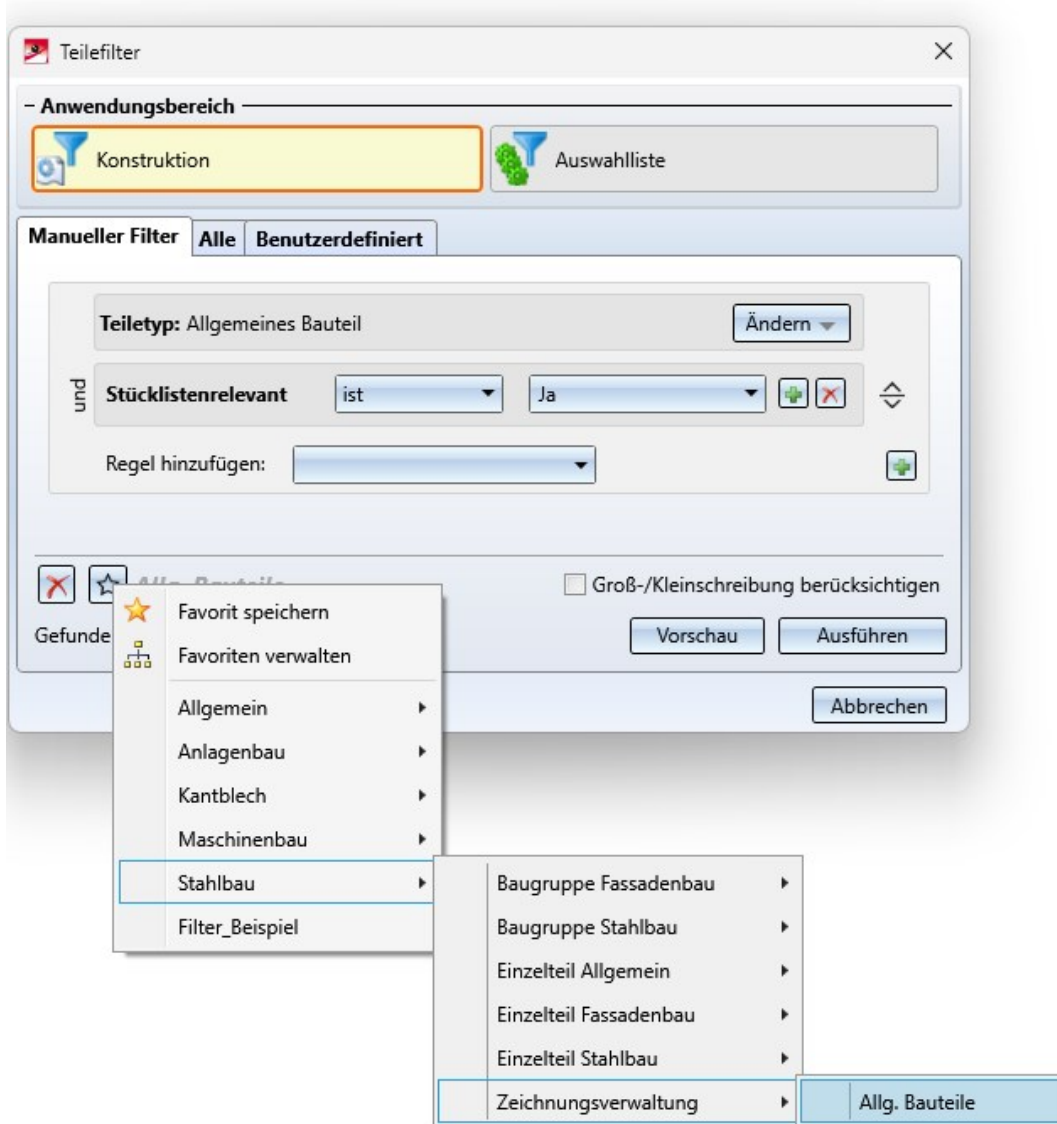
Verwaltung allgemeiner 3D-Teile über Teilefilter

Sollen auch allgemeine 3D-Teile bei der Verwaltung von Zeichnungen berücksichtigt werden, dann lässt sich dies im Konfigurationsmanagement unter **PDM > Zeichnungsverwaltung** mit dem Parameter **Allgemeine 3D-Teile verwalten** einstellen. Mit SP1 steht hier die neue Option **Über Filter** zur Verfügung.

✎ Allgemeine 3D-Teile verwalten	Über Filter	Allgemeine 3D-Teile bei der Verwaltung von Zeichnungen berücksichtigen (Filter: "Stahlbau-Zeichnungsverwaltung -> Allg. Bauteile")
Bedingung für 'Zeichnung ist aktuell'	Nein	Abhängigkeit des Zustands 'Zeichnung ist aktuell' von der Detaillierung (Zeichnungsableitung).
Nur 2-stufige Stücklisten erlauben	Nur Leerteile	Vor der Übertragung der Daten nach HELIOS Struktur prüfen
Zugehörige Baugruppen ausgeben	Über Filter	Sollen für Einzelteile die zugehörigen Baugruppen ermittelt werden ? (Auf HELIOS Artikelattribut "COMPONENT REASSEMBLY")

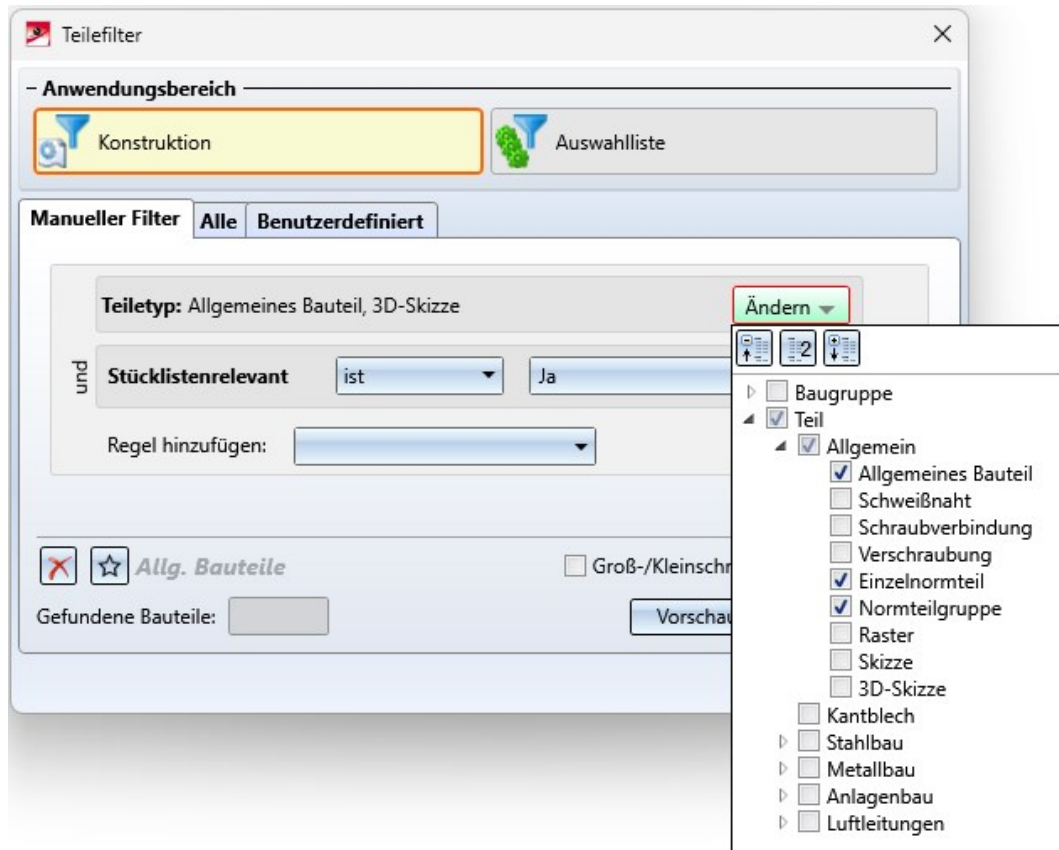
Bei dieser Einstellung werden allgemeine 3D-Teile nur dann berücksichtigt, wenn sie die in der Favoritendatei **Stahlbau > Zeichnungsverwaltung > Allg. Bauteile** (BIM-3DPartFilter.xml) definierten Teilefilter erfüllen.

Die ISD-seitig voreingestellten Teilefilter lassen mit der Funktion **Suchen**  (in der transparenten Toolbar) individuell anpassen.



ISD-seitige Voreinstellung für Allgemeine Bauteile in der Zeichnungsverwaltung

Wollen Sie beispielsweise, dass auch einzelne Normteile und Normteilgruppen berücksichtigt werden, dann öffnen Sie wie oben abgebildet die Favoritendatei **Stahlbau > Zeichnungsverwaltung > Allg. Bauteile** und ändern die Datei entsprechend.

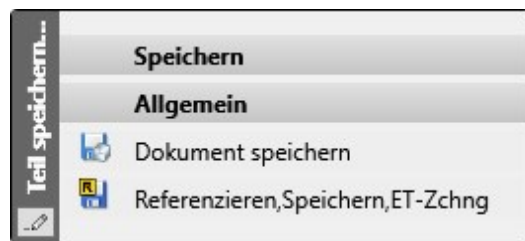


Anschließend speichern Sie die geänderte Favoritendatei unter demselben Namen wieder ab.

Vereinfachtes Handling beim Referenzieren in Projektstrukturen

Beim Arbeiten mit referenzierten Einzelteilzeichnungen wird häufig auch mit Projektstrukturen gearbeitet, d. h. mit Haupt- und Unterprojekten. Dies ist mit SP1 vereinfacht worden. Hier wird nun das Projekt des Artikelstamms automatisch als Projekt der Dokumente eingetragen.

Dies betrifft die Funktionen unter **Teil referenzieren, Speichern, ET-Zeichnung**  im Kontextmenü von Baugruppen.



Major Release 2024 (V. 2900)

Bauteile aus der Fertigungszeichnung entfernen



Statt Einzelteilzeichnungen werden in der Praxis oft auch Übersichtszeichnungen erstellt, die beispielsweise alle im Modell verwendeten Profile oder Bleche enthalten. Wird das Ausgangsmodell geändert, dann lassen sich vorhandene Übersichtszeichnungen zwar aktualisieren, aber die nachträgliche Erstellung einer Einzelteilzeichnung für ein in der Übersicht dargestelltes Profil oder Blech ist nicht direkt möglich. Manchmal ist es jedoch gewünscht, bestimmte Teile aus der Übersichtszeichnung zu entfernen und nachträglich doch eine Einzelteilzeichnung zu erstellen. Für derartige Fälle steht jetzt in HiCAD unter **Zeichnungsverwaltung > Werkstatt > Zeichnung** die neue Funktion




Aktive Bauteile aus Fertigungszeichnung entfernen

zur Verfügung.

So gehen Sie vor:

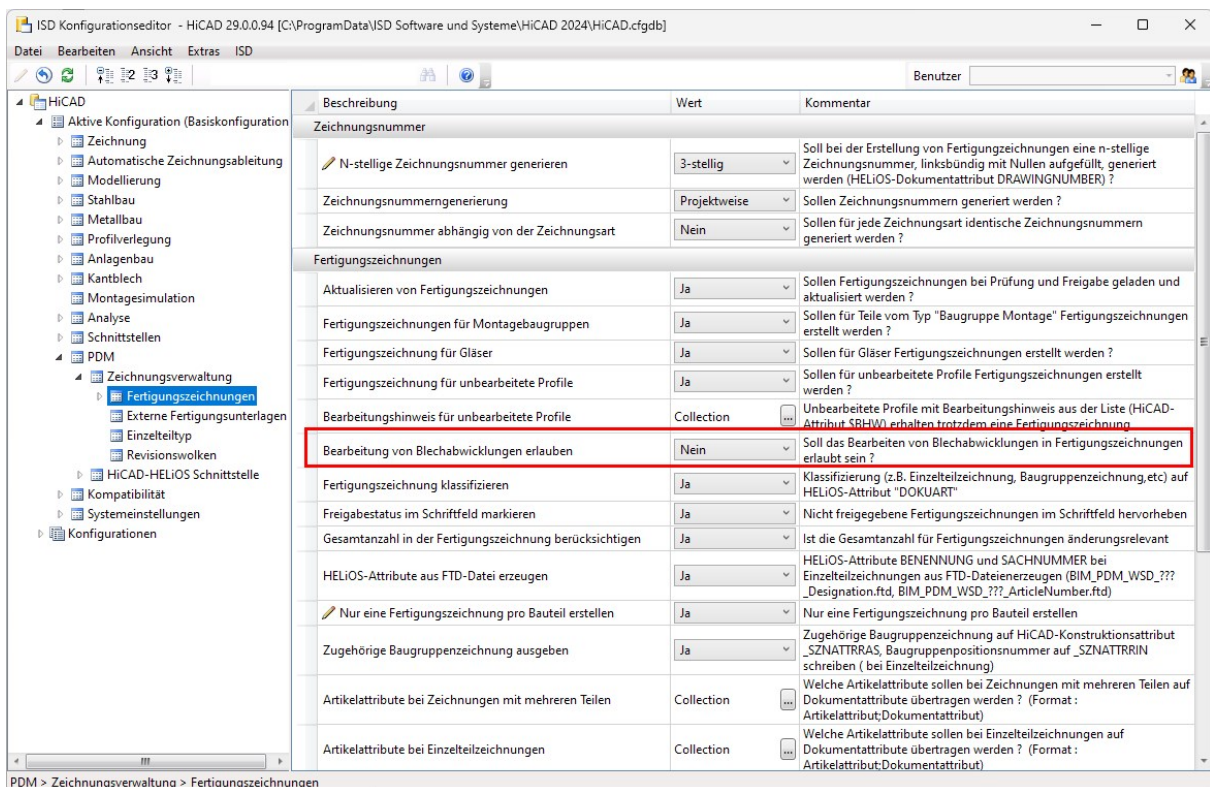
- Laden Sie die Übersichtszeichnung und wählen Sie in der Modellansicht dieser Zeichnung die Teile, die aus der Übersicht entfernt werden sollen.
- Rufen Sie die Funktion **Aktive Bauteile aus Fertigungszeichnung** auf. Die Teile werden aus der Übersicht entfernt.
- Speichern und schließen Sie die Übersichtszeichnung.
- Wenn Sie dann in der Ausgangskonstruktion die Funktion **Zeichnung**  oder **Manuelle Einstellungen**  aufrufen, haben die in der Übersicht gelöschten Teile die Verknüpfungsklasse **Ohne Zeichnung** und Sie können für diese Teile die Einzelteilzeichnungen erstellen.

Die Funktion **Entfernen - Aktive Teileliste**  ist nur aufrufbar, wenn eine entsprechende Übersichtszeichnung geöffnet ist.

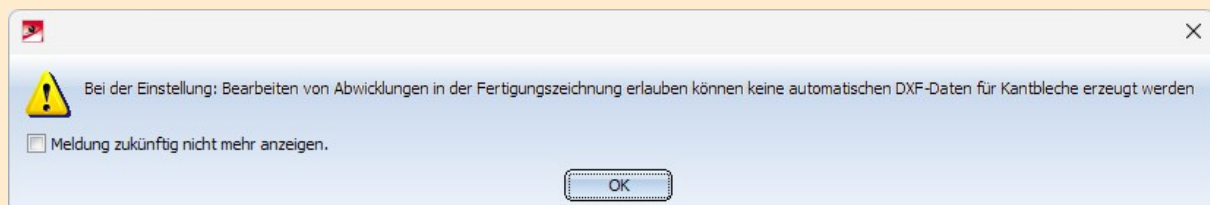
Bearbeitung von Blechabwicklungen in der Fertigungszeichnung

Beim Arbeiten mit Blechen ohne Einsatz der Zeichnungsverwaltung lässt sich die Blechabwicklung bearbeiten, ohne dass das Ausgangsblech geändert wird. Dies war bisher in der Zeichnungsverwaltung nicht möglich, d. h. Abwicklungen in der Fertigungszeichnung waren für Bearbeitungen gesperrt. Ab HiCAD 2024 wird dies jetzt unterstützt. Dazu steht im Konfigurationsmanagement unter **PDM > Zeichnungsableitung > Fertigungszeichnungen** der neue Parameter **Bearbeitung von Blechabwicklungen erlauben** zur Verfügung. Die ISD-seitige Defaulteinstellung ist **Nein**.

Wird die Einstellung auf **Ja** gesetzt, dann haben Sie die Möglichkeit, die Abwicklung in der Fertigungszeichnung nachträglich zu bearbeiten, beispielsweise Blechkanten zu runden oder zu fassen etc. oder Bohrungen einzufügen. Das Ausgangsmodell in der Konstruktion bleibt unverändert.



Steht der Parameter auf **Ja**, dann lassen sich externe Bauteildaten im DXF-Format für Kantbleche nicht automatisch erstellen. Das heißt: Steht der Konfigurationsparameter **DXF-Daten erstellen** unter **Externe Bauteildaten** auf **Ja**, dann wird er nicht ausgewertet. In diesem Fall erscheint beim Start von HiCAD die abgebildete Meldung.

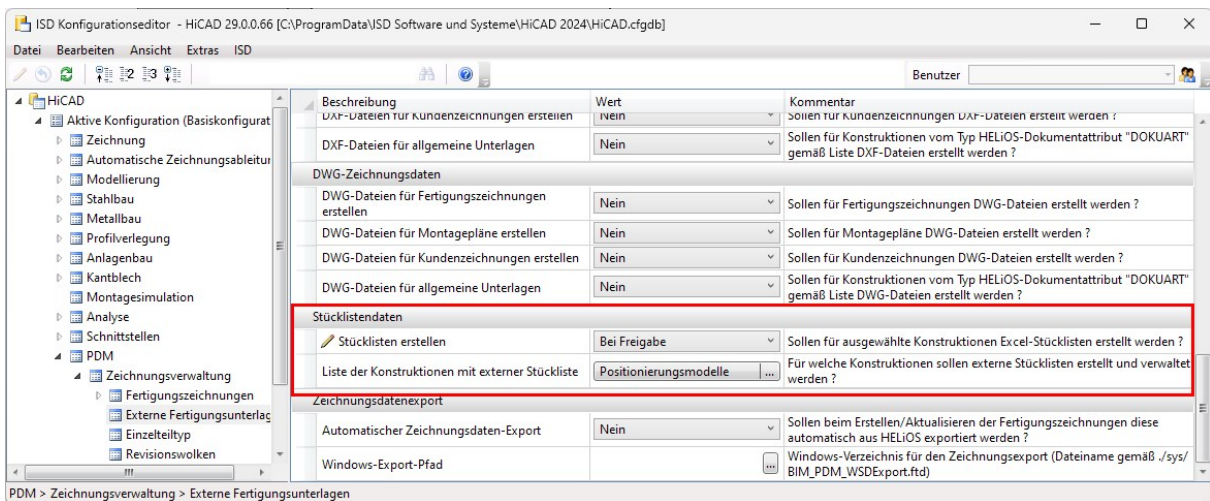


Freigeben von Baugruppen mit bereits freigegebenen Teilen

Enthält eine Baugruppe untergeordnete Teile, deren Zeichnungen bereits freigegeben sind, dann werden ab HiCAD 2024 bei der Freigabe der Baugruppe die Zeichnungen dieser Teile nicht mehr im Hintergrund geladen. Dies führt zu Performancesteigerungen.

Automatische Stücklisten für Positionierungsmodelle

Für Konstruktionen, die Positionierungsmodelle sind, lassen sich Excel-Stücklisten jetzt automatisch erstellen und verwalten. Dazu sind die Einstellungen im Konfigurationsmanagement unter **PDM > Zeichnungsverwaltung > Externe Fertigungsunterlagen** erweitert worden.



Stücklisten erstellen

Diese Einstellung bestimmt, ob für bestimmte Konstruktionen automatisch Excel-Stücklisten erzeugt werden sollen oder nicht.

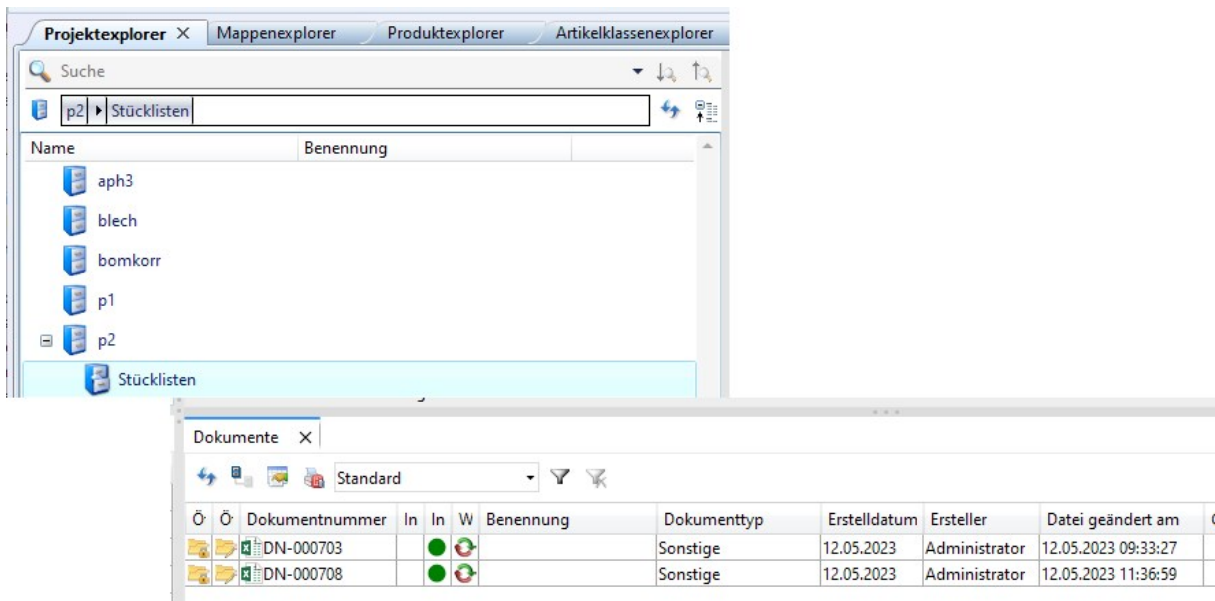
Folgende Einstellungen sind möglich:

- **keine**
Excel-Stücklisten werden nicht automatisch erzeugt. Dies ist die ISD-seitige Voreinstellung.
- **bei Prüfung und Freigabe**
Die Excel-Stücklisten werden automatisch bei der Prüfung und Freigabe erstellt.
- **beim Erstellen + Aktualisieren**
Die Excel-Stücklisten werden automatisch bei der Erstellung und Aktualisierung erstellt.
- **Automatisch bei Freigabe**
Die Excel-Stücklisten werden automatisch bei der Freigabe erstellt.

Liste der Konstruktionen mit externer Stückliste

Hier legen Sie fest, für welche Konstruktionen externe Stücklisten erstellt und verwaltet werden sollen. Zur Zeit ist dies nur für Positionierungsmodelle möglich., d. h. für die Konstruktionen, in denen die Bauteile positioniert werden (siehe Dokumentattribut ITEMISATIONMODEL).

In HELiOS werden die erzeugten Stücklisten (Dokumenttyp **Sonstige**) im Unterordner **Stücklisten** des jeweiligen Projektes abgelegt, z. B.



Beim Speichern des Positionierungsmodells werden diese Stücklisten automatisch aktualisiert.



Hinweise:

- Für die Stücklistenenerstellung werden die Vorlagen
 - HiCAD-DB_Stahlbau_BIM.DE.2900.0.xlsx und
 - HiCAD-DB_Stahlbau_BIM.rm_settings
 verwendet.
- Für mit der Zeichnungsverwaltung verwaltete Teile wird das HiCAD-Attribut **Positionstext \$INTXT** mit dem HELiOS-Attribut **COMPONENT_ITEMNR_TEXT** belegt. Für externe Teile / Normteile wird das HiCAD-Attribut **\$INTXT** mit der Positionsnummer des Teils belegt.

Aktualisieren manuell erstellter Fertigungszeichnungen

Fertigungszeichnungen, die manuell mit der Funktion **Zeichnungsverwaltung > Werkstatt > Zeichnung > Manuelle**

Einstellungen  erstellt werden, lassen sich jetzt bei Änderungen am Modell mit dieser Funktion auch aktua-

lisieren. Bisher musste dazu die Funktion **Zeichnungsverwaltung > Werkstatt > Zeichnung**  verwendet werden.

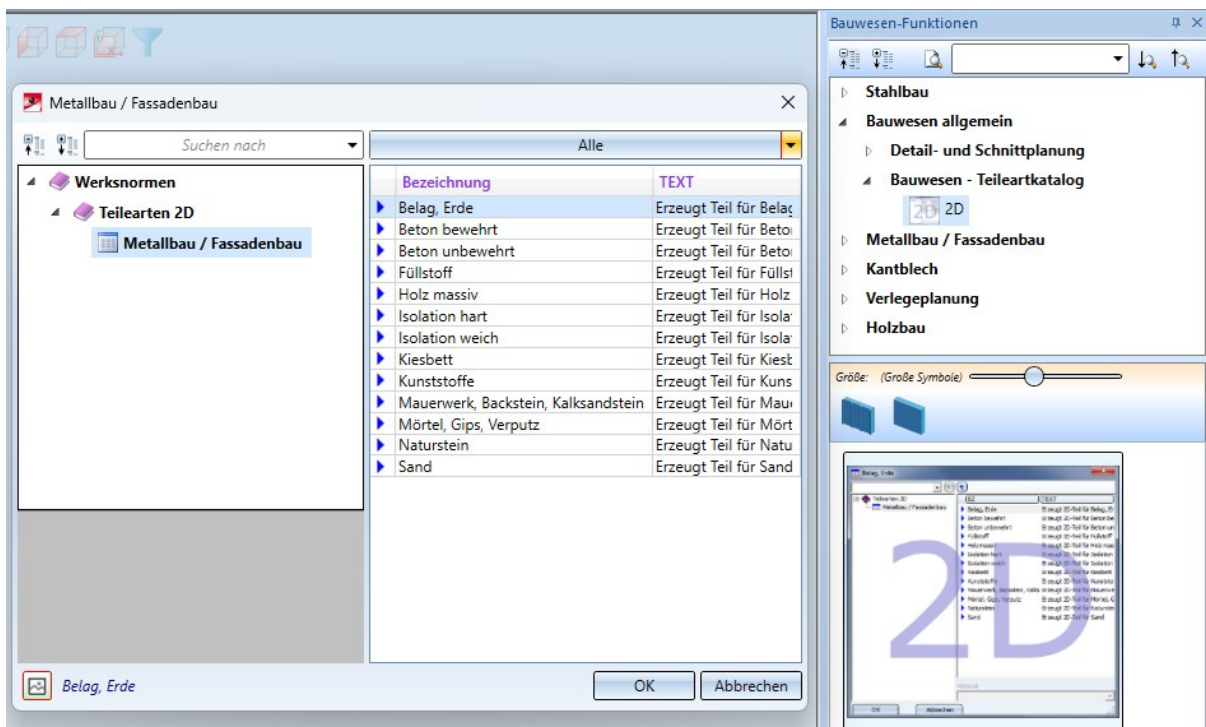
Metallbau



Service Pack 1 (V.2901)

Bauwesen - Teileartkatalog 3D

Die **Bauwesen-Funktionen** im Andockfenster **Bauwesen allgemein > Bauwesen - Teileartkatalog** enthielten Funktionen, die durch Neuentwicklungen ersetzt wurden und daher nicht mehr benötigt werden.

Daher wurde mit HiCAD 2024 Service Pack 1 die Gruppe **3D** aus diesem Untermenü entfernt.



 Dadurch entfällt ebenfalls der Menüpunkt **Teileart (Teil über Teileartkatalog neu erzeugen als Hauptteil)**  in der **Neu-Funktionsgruppe** des **Metallbau-Ribbons** und im Kontextmenü der rechten Maustaste.

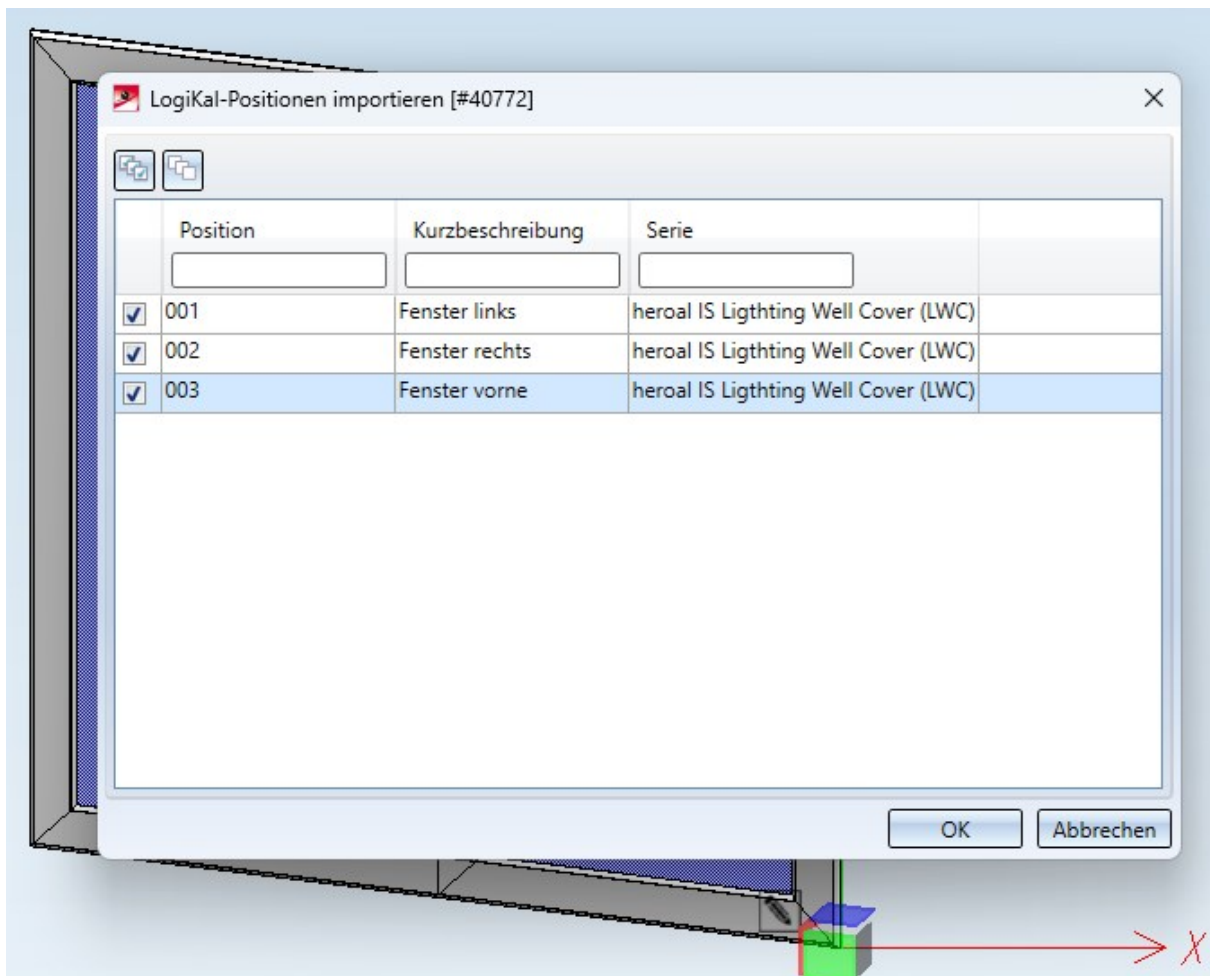
Major Release 2024 (V. 2900)

Merfachselektion von Positionen beim Import von LogiKal nach HiCAD

Beim Import mehrerer LogiKal-Positionen nach HiCAD über **Import > Mehrere Fassaden + Einsetzelemente**




erscheint ein neuer Auswahldialog.







Hinweis: In früheren HiCAD-Versionen hieß der Funktionsaufruf **Alle Fassaden + Einsetzelemente**. Dieser hat alle Positionen eines ausgewählten LogiKal-Projektes ohne De-/ Selektionsmöglichkeiten importiert.

Austauschen von einzelnen Profilen

Bisher galt die Funktion **Bearbeiten > Austauschen (über LogiKal austauschen, in Fassadenprofil)**  nur für

mehrteilige Fassadenbau-Profile, die über die Funktion **Neu > Profil (Fassadenprofil einbauen)**  eingebaut wurden.

Mit HiCAD 2024 wurde dies erweitert auf Einzelprofile, deren Einbau über **Neu > Einzelnes Profil**   oder **Neu > Fenster/Türprofil**   erfolgt ist.

Erweiterte Übertragung von LogiKal-Attributen

Das Attribut-Mapping zwischen HiCAD und LogiKal, welches Sie über das Konfigurationsmanagement einstellen können, wurde um die Textattribute **[Profil] Farbe** und **[Glas] Name** und um die (Integer-)Zahlenattribute **[Position] Stückzahl** und **[Einsatz] Fluchttürfunktion** erweitert.



Hinweis zu Integer-Zahlenattributen:

Wie bei Double-Zahlenattributen werden auch Integer-Zahlenattribute nicht übertragen, wenn der von LogiKal kommende Wert nicht in eine Zahl umgewandelt werden kann. D. h.: Wenn der Wert des Stückzahl-Positionsattributs aus irgendwelchen Gründen nicht als Ganzzahl von LogiKal übertragen werden sollte (z. B.. "0.5"), dann wird in diesem Fall kein Attribut-Wert nach HiCAD übertragen.

Hinweis zu "[Einsatz] Fluchttürfunktion":

Zum Ermitteln werden drei LogiKal-Fluchttür-Attribute geprüft. Wenn eines der drei LogiKal-Attribute "Fluchttür = Ja" aussagt, dann wird das konfigurierte HiCAD-(Integer-)Attribut auf "1" gesetzt. Sagen alle drei LogiKal-Attribute "Fluchttür=Nein" aus, dann wird das HiCAD-Attribut auf "0" gesetzt.

Fassade/ Einsatz mit Skizze: Skizze auf oberer Glaskante

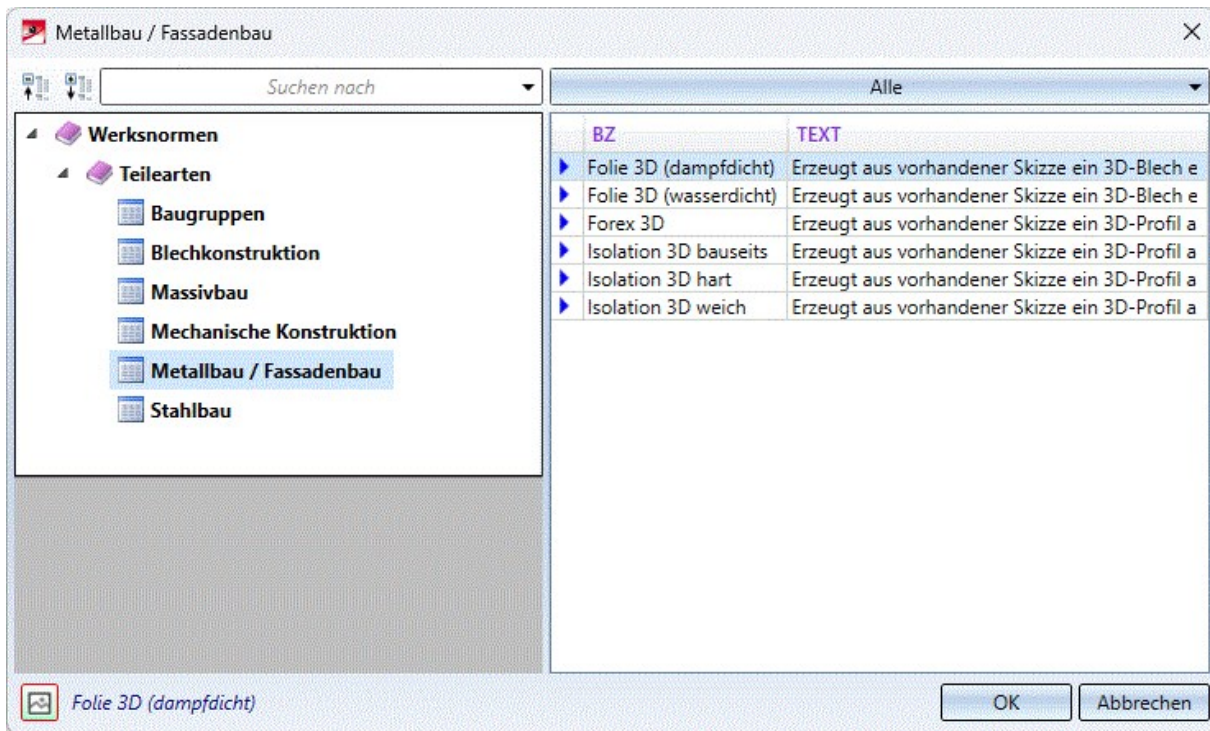
Eine Verhaltensoptimierung der HiCAD-/LogiKal-Interaktion betrifft die Funktion **Metallbau > Neu > Skizze (Fassade/Einsatz mit Skizze)**  .

Beim Einsatz mit Skizze wird die Skizze dabei auf die Position der oberen Glaskante transformiert.



Bauwesen - Teileartkatalog 3D

Die Funktion **Bauwesen - Teileartkatalog 3D** im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen > Stahlbau > Bauwesen allgemein** enthält Funktionen, die mittlerweile durch Neuentwicklungen ersetzt wurden und daher nicht mehr benötigt werden.



Im ersten Schritt sind daher die Einträge unter

- Blechkonstruktion,
- Mechanische Konstruktion,
- Metall / Fassadenbau und
- Stahlbau

entfernt worden. Die Struktur des Teileartkataloges bleibt aber zunächst erhalten, damit kundenspezifische Katalogeinträge in den oben genannten Bereichen auch nach einem HiCAD Update weiterhin verwendet werden können.

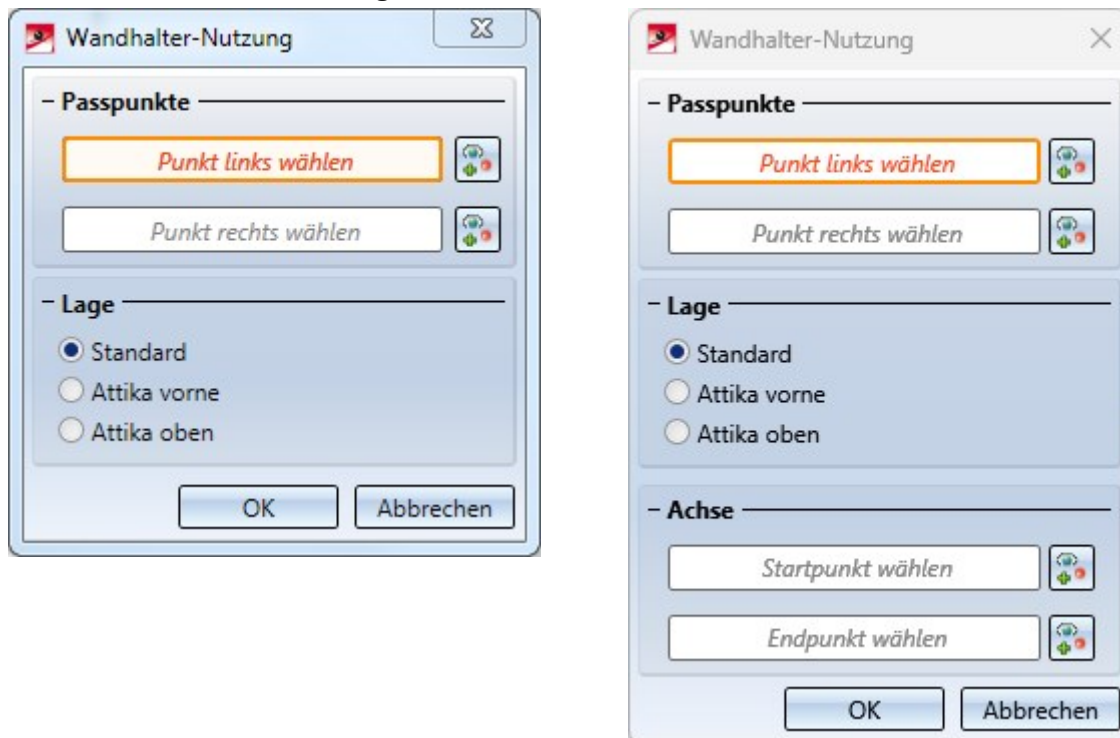
Verlegeplanung

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Wandhalter-Nutzung für Teile ohne Stahlbau-Achse

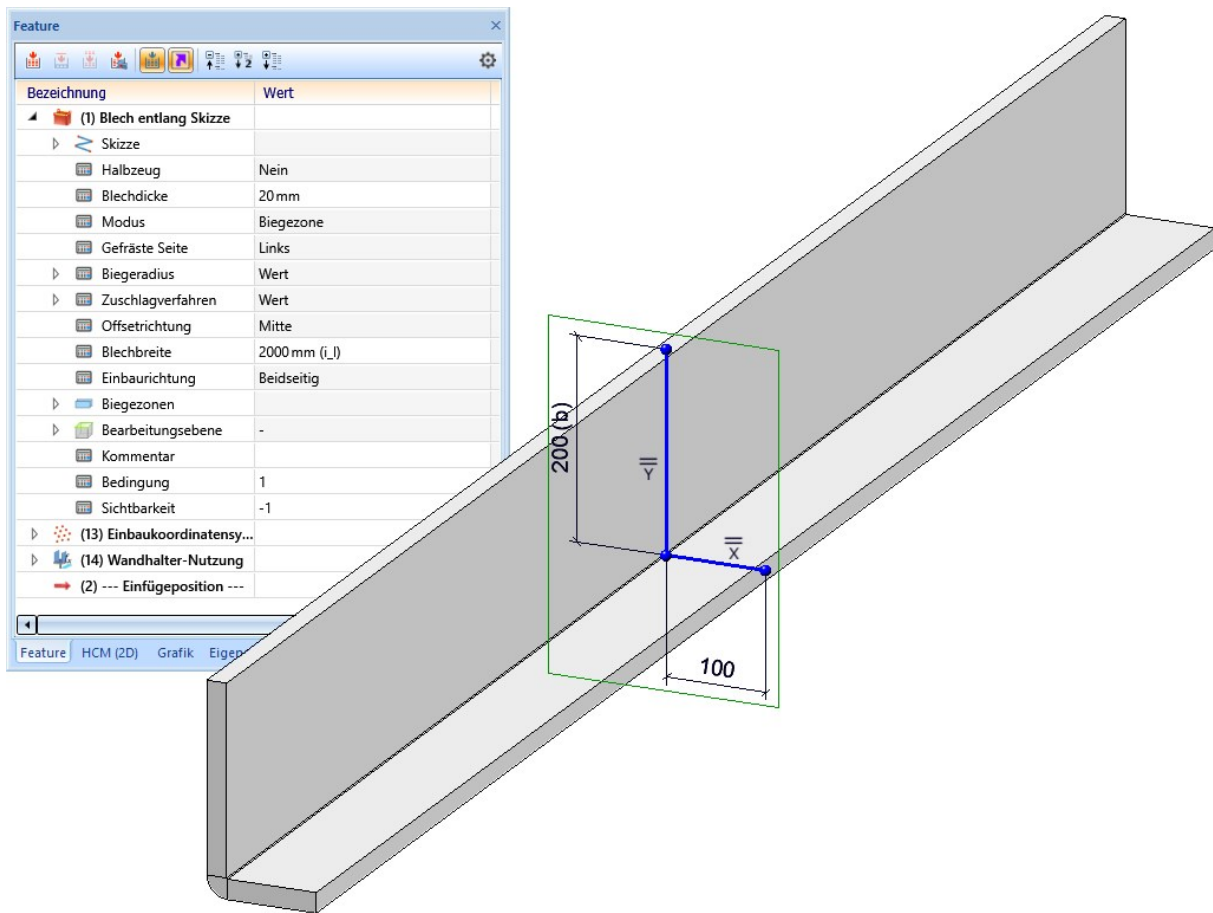
Die Funktion **Wandhalter-Nutzung** ist jetzt auch verfügbar für Teile, die keine Stahlbau-Achse besitzen. Für diese Teile muss die Achse im Dialogfenster explizit über zwei Punkte festgelegt werden.

Daher unterscheiden sich die Dialogfenster für Profile und Bleche bzw. andere Teile ohne Stahlbauachse.

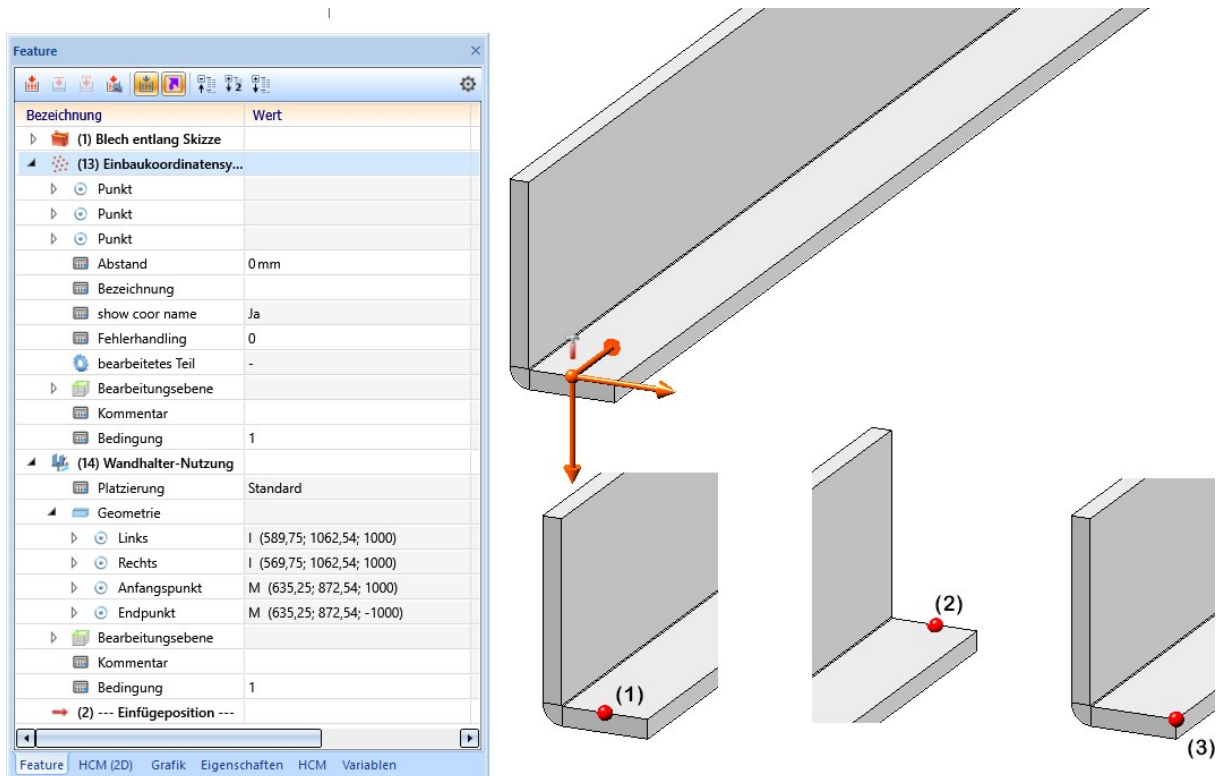


Die Erstellung eigener Bleche erfolgt im Wesentlichen analog zur Erstellung eigener Profile. Ein Unterschied besteht jedoch bei der Wandhalter-Nutzung. Hier muss bei Teilenn die keine Stahlbau-Achse besitzen, eine Achse über zwei Punkte definiert werden. Diese wird dann bei der Funktion **Wandhalter** analog zur Stahlbau-Achse genutzt.

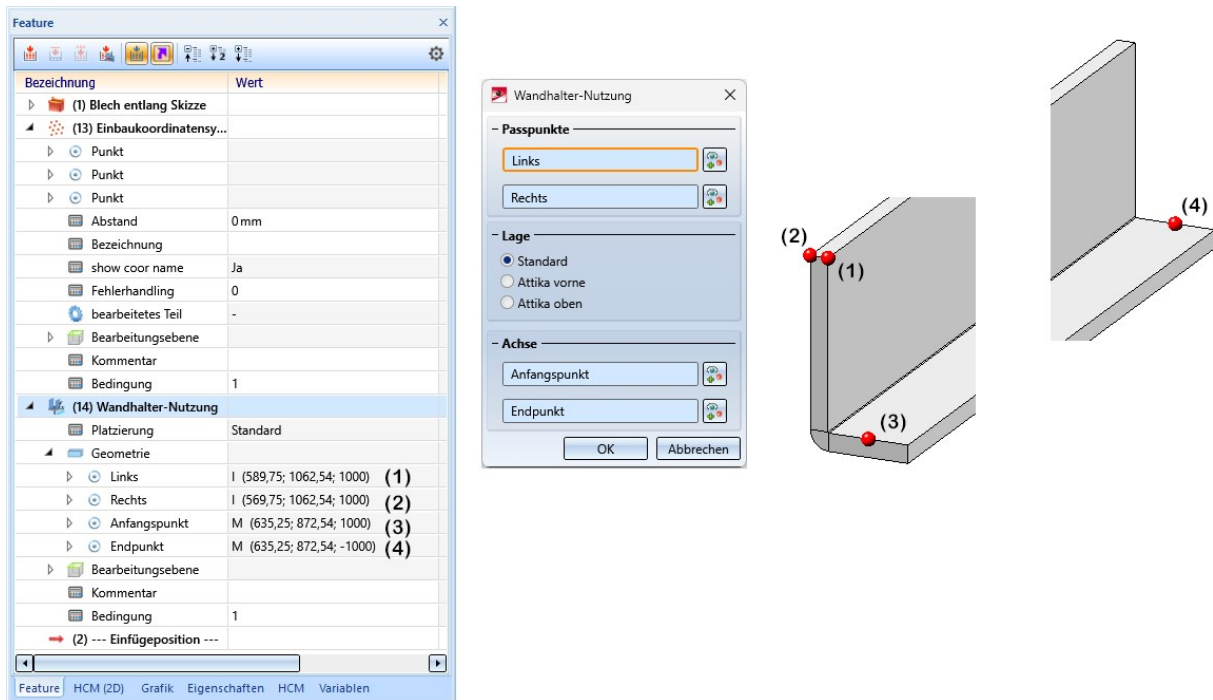
In der folgenden Abbildung ist ein Blech entlang einer parametrisierten Skizze erstellt worden. Dem Blech wurde die Variable `i_l` zugeordnet.



Anschließend ist das Einbau-Koordinatensystem über die Punkte (1), (2) und (3) definiert worden.

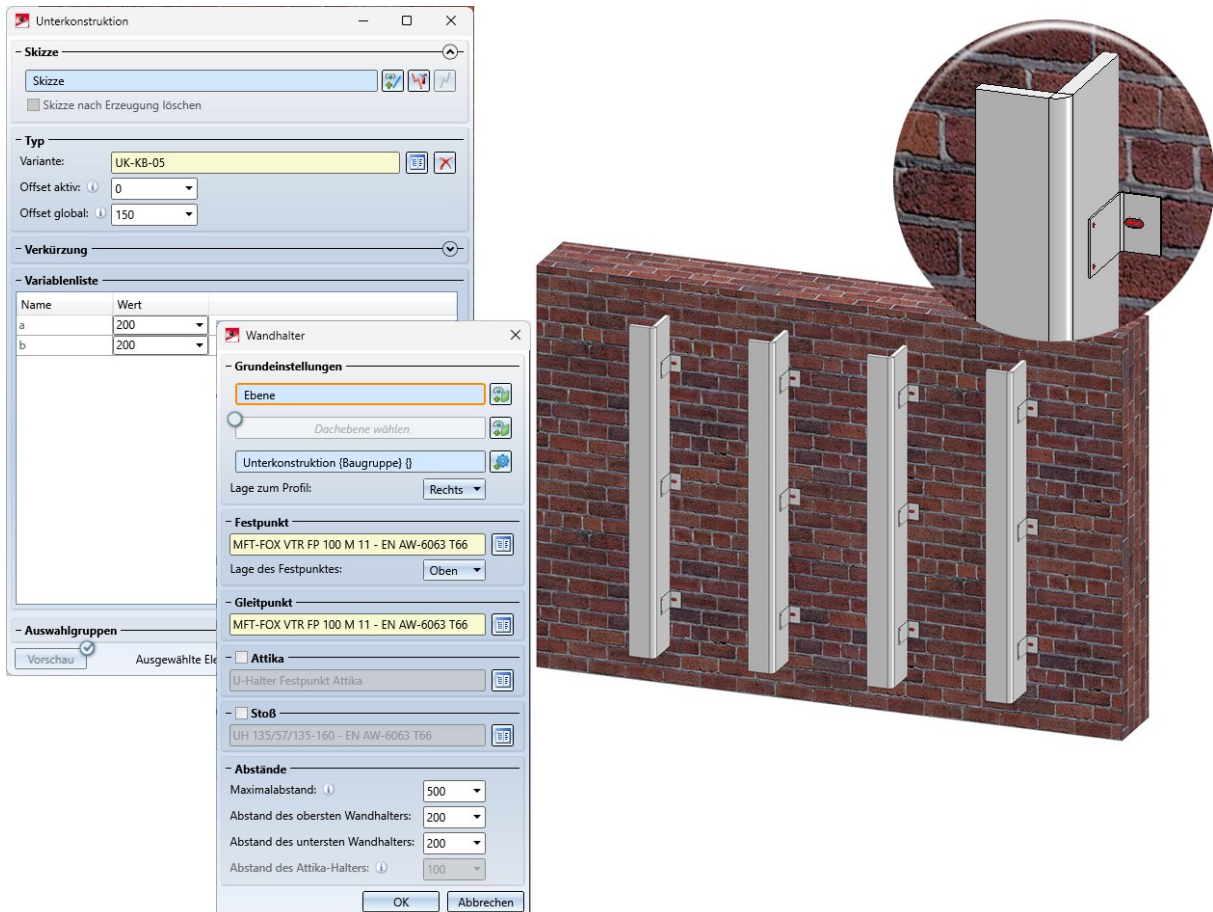


Dann ist die Wandhalter-Nutzung wie abgebildet über die Punkte (1) bis (4) festgelegt worden.



Anschließend ist das Blech im Katalog **Werksnormen > Verlegeplanung > Unterkonstruktion > Verlegeelemente > ISD Example** gespeichert worden.

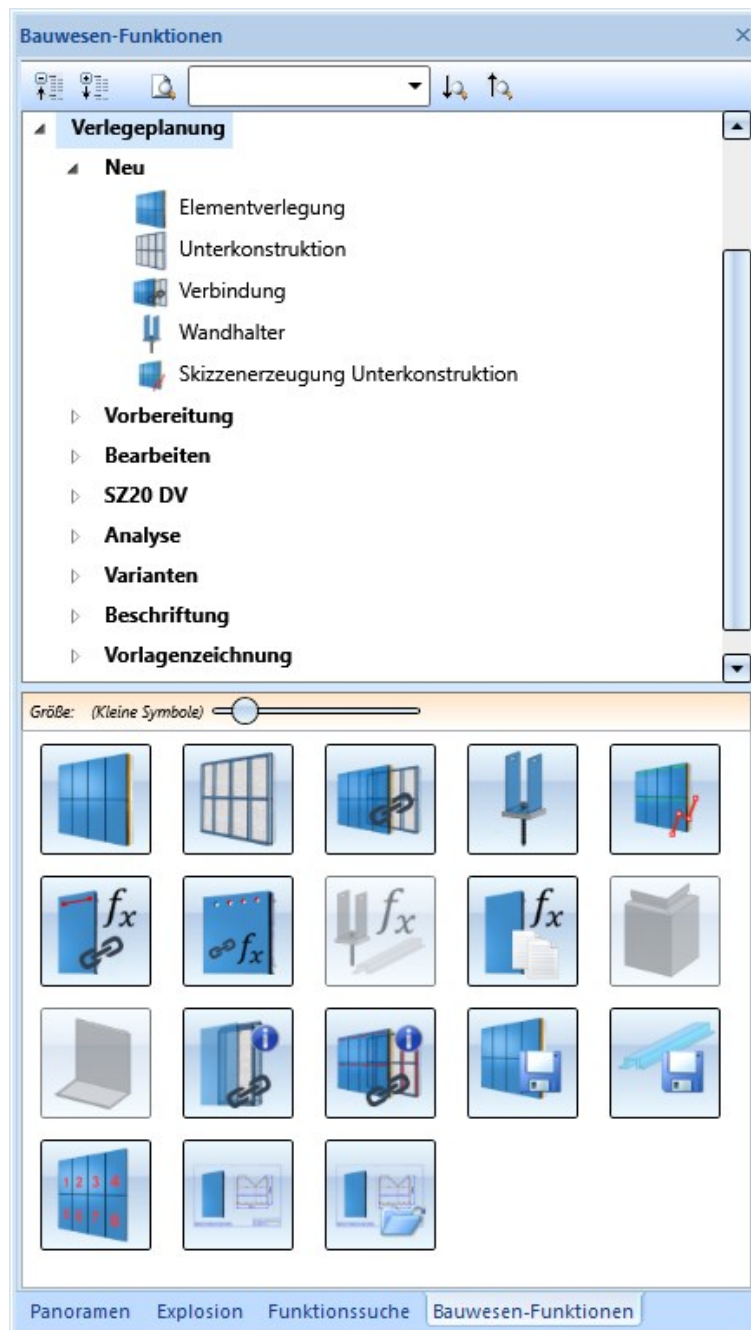
Die folgende Abbildung zeigt eine Unterkonstruktion mit dem oben erzeugten Blech und Wandhaltern.



Major Release 2024 (V. 2900)

Änderung der Struktur im Andockfenster

Im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen** sind die Funktionen für die Elementverlegung, die Unterkonstruktion und die Wandhalter unter dem Eintrag **Verlegeplanung** zusammengefasst und neu strukturiert worden.



Auch die Designvarianten **Lasche für SZ20** und **SZ20 Fußpunkt mit Überstand** sind jetzt hier zu finden.

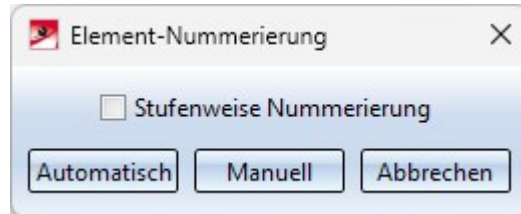
Verlegeelemente beschriften

Neu im Andockfenster **Bauwesen-Funktionen** unter **Verlegeplanung > Beschriftung** ist die Funktion



Element-Nummerierung.

Mit dieser Funktion lassen sich Verlegeelemente einer Elementverlegung automatisch beschriften, beispielsweise für Übersichtszeichnungen.



Stufenweise Nummerierung

Ist diese Checkbox aktiv, dann erfolgt die Nummerierung pro "Stufe", immer vom ersten Element links unten bis zum letzten Element. Die Y-Achse bestimmt die Stufenrichtung. Bei inaktiver Checkbox wird fortlaufend nummeriert.

Automatisch

Bei der automatischen Nummerierung bestimmt die XY-Ebene des aktiven Koordinatensystems die Nummerierungsreihenfolge (erst in X-Richtung, dann in Y-Richtung).

Manuell

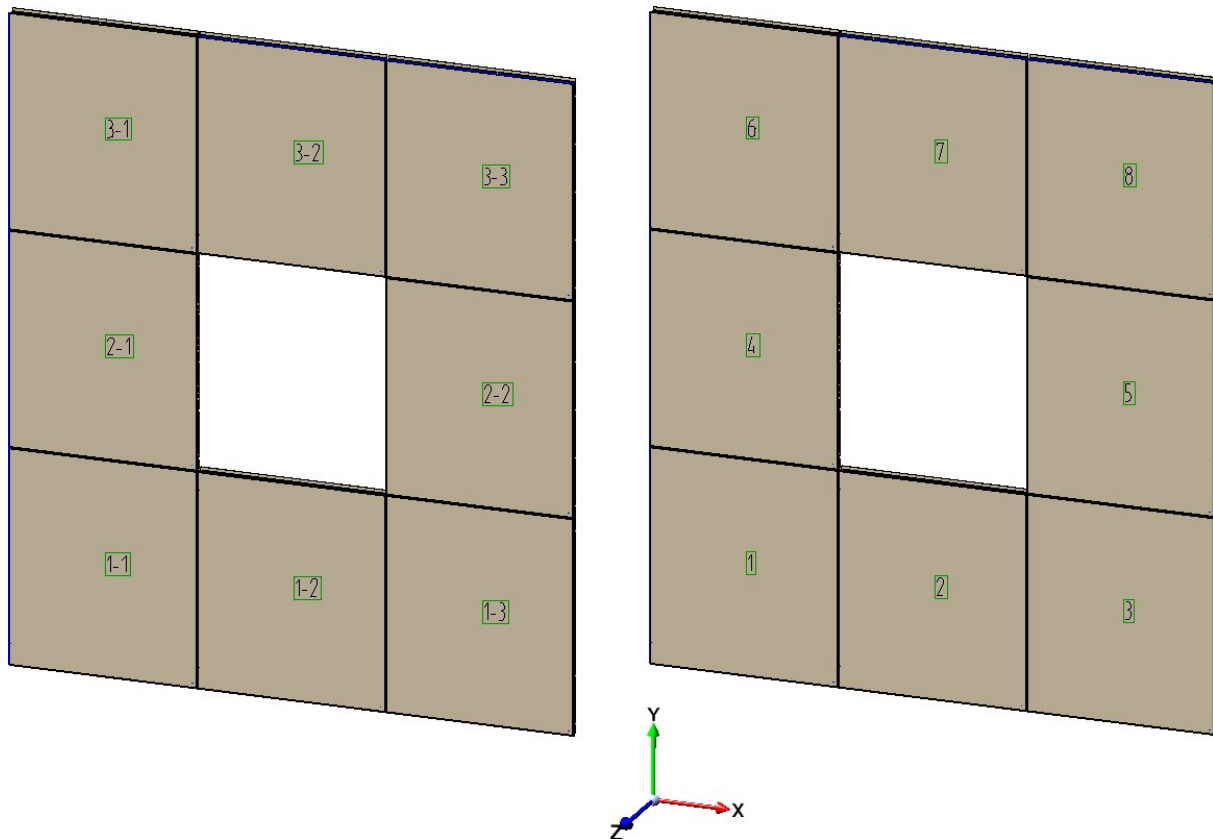
Hier wählen Sie die zu nummerierenden Elemente einfach per Mausklick aus.

Der Inhalt der Nummerierung wird über die folgenden Beschriftungsvorlagen gesteuert:

- **EINumbering_PerLevel.ftd** (für die stufenweise Nummerierung)
{Stufe der Elementverlegungs-Nummerierung (Teileattribut)}-{Laufende Nummer der Elementverlegungs-Nummerierung (Teileattribut)}
- **EINumbering_Consecutive.ftd** (für die fortlaufende Nummerierung)
{Laufende Nummer der Elementverlegungs-Nummerierung (Teileattribut)}

Wie bei den anderen HiCAD Beschriftungsvorlagen lassen sich die Dateien bei Bedarf individuell konfigurieren, z. B. mit dem HiCAD Beschriftungseditor. Die Dateien liegen im HiCAD sys-Verzeichnis.

Ein Beispiel:



Links: Stufenweise Nummerierung, Rechts: Fortlaufende Nummerierung

Die nummerierten Elemente werden nicht auf Gleichheit geprüft.

Profilverlegung

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Lizenzierung

Das HiCAD Erweiterungsmodul **Profilverlegung** enthält ab HiCAD 2024 SP1 die Funktionen

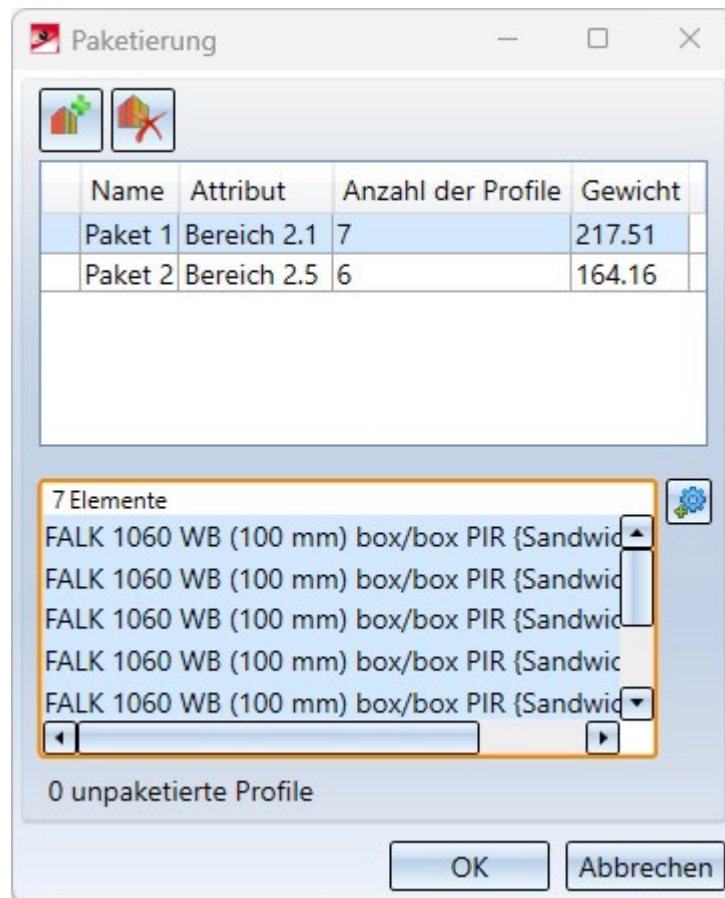
- Unterkonstruktion und
- Variante für Unterkonstruktion speichern.



Zusätzliche Spalte im Dialog für die Paketierung

Bei der Paketierung gibt es jetzt eine zusätzliche Spalte für ein benutzerspezifisches Attribut. Dieses Attribut muss im Konfigurationsmanagement unter **Profilverlegung > Paketierung > Benutzerspezifisches Attribut** eingestellt

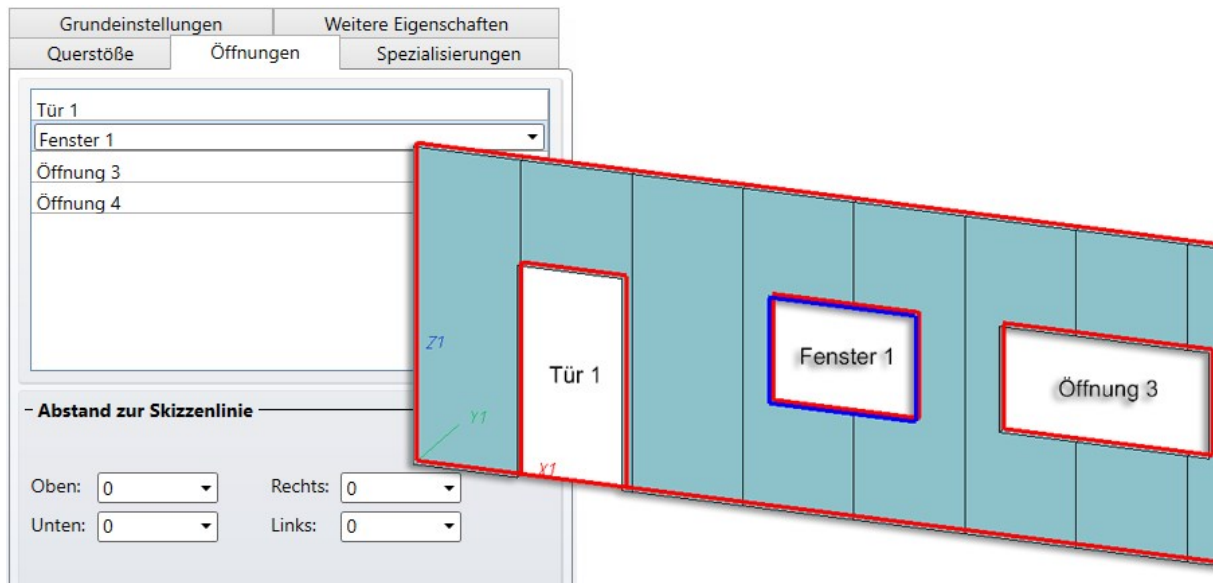
werden.



Attribut **Bemerkung** (\$03) im Konfigurationsmanagement eingestellt. Wenn Sie bei einem Paket das Feld **Attribut** mit einem Doppelklick aktivieren und dann eine Bemerkung eingeben, wird diese in die Teileattribute aller Teile übernommen, die zum Paket gehören.

Öffnungen umbenennen

Beim Erstellen oder Ändern im Dialog **Profilverlegung**  können Sie nun auf der Registerkarte **Öffnungen** die Benennung editieren. Durch einen Doppelklick in das Feld der Öffnung 1, 2, ... lässt sich die Benennung überschreiben. Diese Benennung wird in der Vorschau angezeigt.



Major release 2024 (V. 2900)

Einsatzelemente - Defaultwerte für die Fugenbreite zur Skizzenlinie

Die Fugenbreite zur Skizzenlinie lässt sich jetzt in den Tabellen unter **Werksnormen > Verlegeplanung Teile und Bearbeitungen > Profilverlegung > Einsatzelemente** voreinstellen. Dazu fügen Sie den Tabellen die Tabellenspalten **GAPMODE** und **GAPDEFAULT** hinzu.

Spalte	Datentyp	
GAPDEFAULT*	Fließkommazahl	Hier wird der gewünschte Wert für die Fugenbreite eingetragen. Soll dieser Wert als Voreinstellung gelten, dann muss die Spalte GAPMODE auf 1 gesetzt werden. Wird das entsprechende Verlegeelement dann in HiCAD als Einsatzelement der Profilverlegung ausgewählt, wird die Fugenbreite automatisch auf den Wert der Spalte GAPDEFAULT gesetzt.
GAPMODE*	Ganzzahl	<p>Der hier angegebene Wert kann 0, 1 oder 2 sein.</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Defaultwert aus der Spalte GAPDEFAULT wird deaktiviert. Stattdessen wird der interne HiCAD Defaultwert verwendet. Als Defaultwert wird der in der Spalte GAPDEFAULT angegebene Wert verwendet. Es wird kein Defaultwert verwendet, d.h. für die Fugenbreite ist 0 voreingestellt.

* nur für eigene und ISD-seitige vordefinierte Verlegeelemente

Beispiel:

The example shows the configuration of the 'Einsatzelemente' table and the 'Fugenbreite zur Skizzenlinie' dialog box. The table has columns for ID, MOD, STATUS, Bezeichnung, NAME, PREVIEWFILE, DIALOG, ICON, GAPMODE, and GAPDEFAULT. The dialog box shows settings for 'Oben', 'Unten', 'Rechts', and 'Links' with dropdown menus. Red boxes highlight the GAPMODE and GAPDEFAULT columns in the table and the corresponding settings in the dialog box.

ID	MOD	STATUS	Bezeichnung	NAME	PREVIEWFILE	DIALOG	ICON	GAPMODE	GAPDEFAULT
1	1		Fenster/Flügel	Profilverlegung\Einsatzelemente\ISD_GLASS_INSERT.KRA	Profilverlegung\Einsatzelemente\ISD_GLASS_INSERT.KRA		ISD_GLASS_INSERT	2	3.7

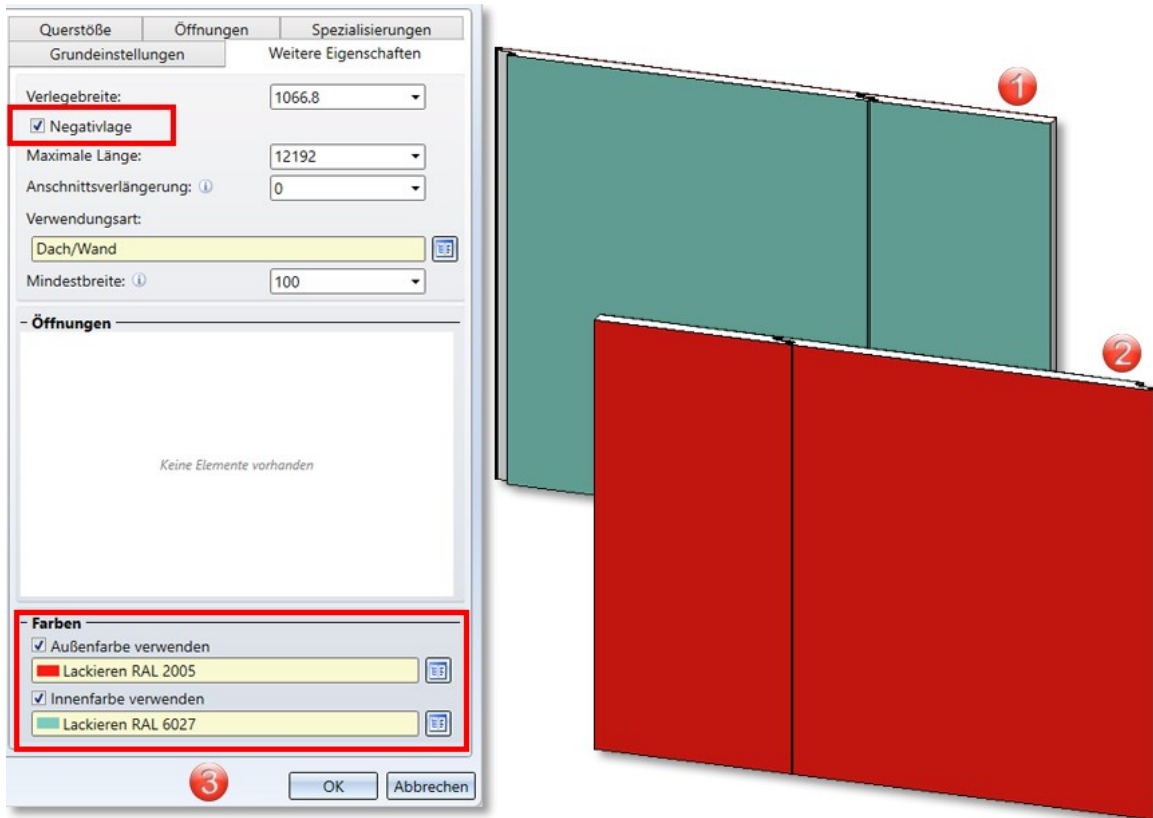
The dialog box 'Fugenbreite zur Skizzenlinie' shows settings for 'Oben', 'Unten', 'Rechts', and 'Links' with dropdown menus. The settings are: Oben: 0, Unten: 0, Rechts: 0, Links: 0. The dialog box also shows a table with GAPMODE and GAPDEFAULT columns, where GAPMODE is 1 and GAPDEFAULT is 3.7.

The dialog box 'Fugenbreite zur Skizzenlinie' shows settings for 'Oben', 'Unten', 'Rechts', and 'Links' with dropdown menus. The settings are: Oben: 3.7, Unten: 3.7, Rechts: 3.7, Links: 3.7. The dialog box also shows a table with GAPMODE and GAPDEFAULT columns, where GAPMODE is 1 and GAPDEFAULT is 3.7.

The dialog box 'Fugenbreite zur Skizzenlinie' shows settings for 'Oben', 'Unten', 'Rechts', and 'Links' with dropdown menus. The settings are: Oben: 7.5, Unten: 7.5, Rechts: 7.5, Links: 7.5. The dialog box also shows a table with GAPMODE and GAPDEFAULT columns, where GAPMODE is 0 and GAPDEFAULT is 3.7.

Erweiterungen bei der Beschichtung

Bei der Beschichtung von Profilen (Sandwichprofilen) können Sie jetzt unterschiedliche Farben für die Außen- und Innenseite verwenden. Die Negativlage wirkt sich nicht mehr auf die Beschichtung aus, d. h., das Außenblech erhält immer die Außenfarbe. Für beide Beschichtungsfarben werden Attribute gesetzt und in die Stückliste übertragen.



(1) Innenseite, (2) Außenseite, (3) Einstellungen in den **Weitere Eigenschaften** der Funktion **Profilverlegung**

Beschichtung von einteiligen Profilen

Einteilige Profile (Well- und Trapezprofile) können jetzt auch beidseitig beschichtet werden. Wenn Sie nur eine Farbe wählen, wird das Profil auch in der Grafik eingefärbt. Ist es beidseitig beschichtet, werden nur die Attribute gesetzt und in die Stückliste übertragen.

The screenshot shows a 3D model of a series of profiles. The first profile is grey, the second is red, and the third is grey. Two 'Farben' (Colors) dialog boxes are overlaid on the model. The top dialog, marked with a red circle '1', has both 'Außenfarbe verwenden' (checked) and 'Innenfarbe verwenden' (checked), with 'Lackieren RAL 2005' selected for the outer color and 'Lackieren RAL 1000' for the inner color. The bottom dialog, marked with a red circle '2', has 'Außenfarbe verwenden' (checked) and 'Innenfarbe verwenden' (unchecked), with 'Lackieren RAL 2005' selected for the outer color. Below the model is a 'Mengenliste' (Bill of Materials) table with a red circle '3' over the 'Stückliste' (Parts List) tab.

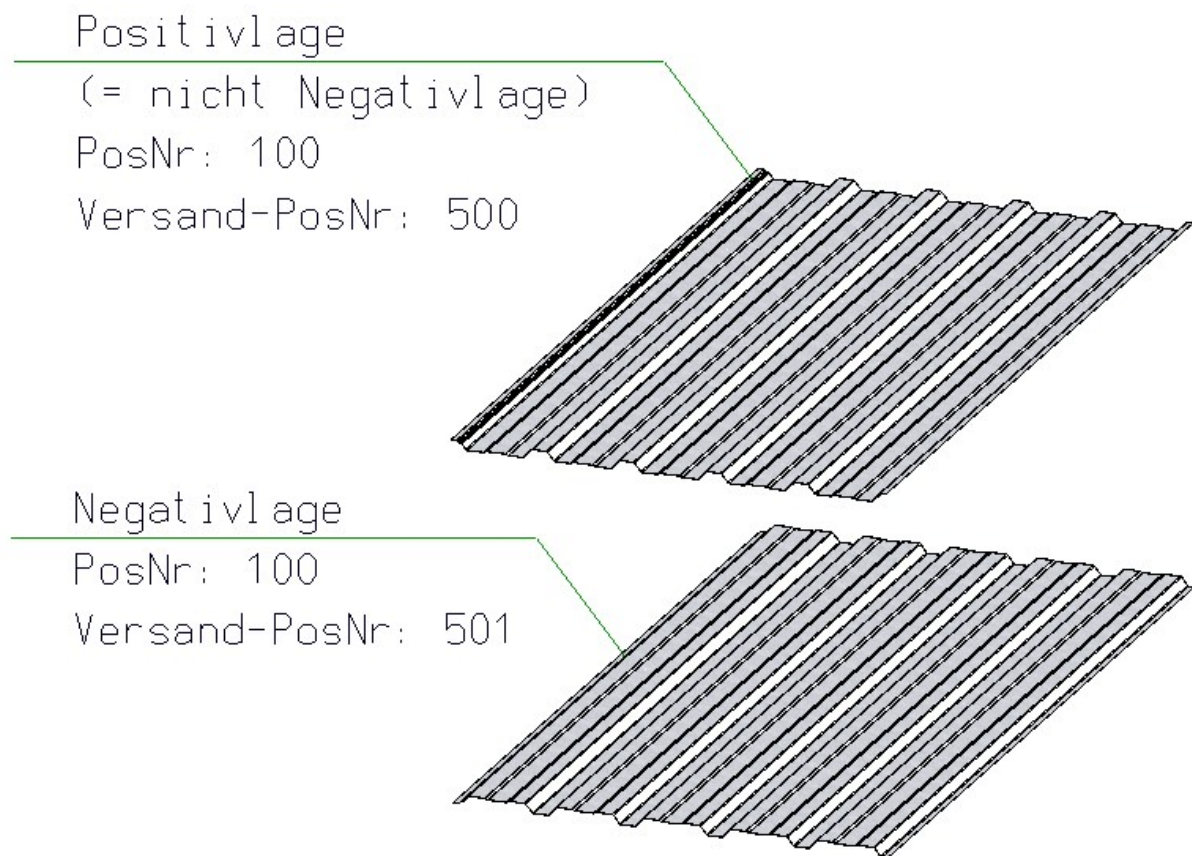
Pos.Exak	Menge	Bezeichnung	Hersteller/Sei	Beschicht.innen	Beschicht.aussen	L Zuschnitt [mm]	Gew [kg]
0	1	BWK360 (0.050") AI	ATAS	Lackieren RAL 1000	Lackieren RAL 2005	1250	
0	1	BWK360 (0.050") AI	ATAS	Lackieren RAL 1000	Lackieren RAL 2005	1250	
0	1	BWS391 (0.032") AI	ATAS		Lackieren RAL 2005	1250	
0	1	BWS391 (0.032") AI	ATAS		Lackieren RAL 2005	1250	
		Σ					

- (1) Beidseitig beschichtetes einteiliges Profil,
- (2) Einseitig beschichtetes einteiliges Profil,
- (3) Beschichtung in der Stückliste

Negativ- und Positivlage bei der Gleichteilerkennung

Die negative und positive Lage der Profile ist ein Unterscheidungskriterium für die Gleichteilerkennung bei der Versand-Positionierung. Dazu ist das neue Attribut DWF_NEG_INSTALL als Unterscheidungskriterium erstellt worden. Steht der Wert auf **0**, ist das Profil in Positivlage und bei **1** in Negativlage. Im Konfigurationsmanagement ist es als Unterscheidungskriterium für die Versand-Positionierung unter **Profilverlegung > Versand-Positionierung > Ganzzahlige Attribute** eingetragen und wird ausgewertet, wenn hier auch die Einstellung **Versand-Positionierung durchführen** aktiviert ist.

Das Attribut wird für Profilverlegungen vor HiCAD 2024 nicht angewandt, auch nicht bei der Neuberechnung des Features.

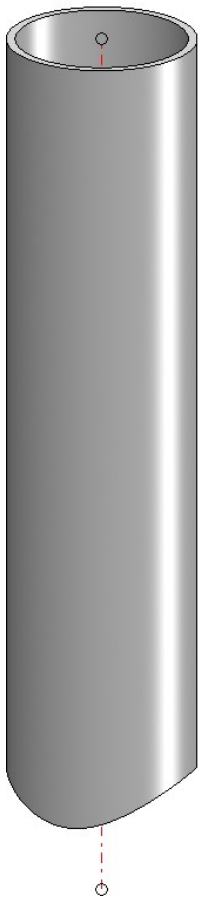


Anlagenbau

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Länge eingesteckter Rohre

Bisher wurde die Länge eingesteckter Rohre immer bis zur Rohrmitte des Rohres berechnet, in das eingesteckt wurde. Ab SP1 wird jetzt die tatsächliche Länge berechnet. Dies gilt auch für die Isometrie und den Rohrplan.



Teileattribute			
Teilname	N2448V2	Stücklistenrelevant	<input checked="" type="checkbox"/>
Sachnummer	TN-02225	Anzahl je Teil	1
Zeichnungsnummer		Mengeneinheit	
Positionstext		Positionsnummer	0
Beschichtung innen		Beschichtung aussen	
Gewicht		Oberfläche	
Breite		Menge 1	0.00
Länge	200.00	Menge 2	0.00
Höhe		Menge 3	0.00
Benennung 1	Rohr		
Benennung 2	0x TN-02225	Rohrklassen-Benennung	RKL1_DIN
Rohrleitung	pipeline_0002		

DIN 2448 (Rohr) {0}			
- Teileattribute			
Teilname	N2448V2	Stücklistenrelevant:	<input checked="" type="checkbox"/>
Sachnummer	TN-02225	Anzahl je Teil:	1
Zeichnungsnummer		Mengeneinheit:	
Positionstext		Positionsnummer:	0
Beschichtung innen:		Beschichtung aussen:	
Gewicht:		Oberfläche:	
Breite:		Menge 1:	0
Länge:	178.56	Menge 2:	0
Höhe:		Menge 3:	0
Benennung 1:	Rohr		
Benennung 2:	0x TN-02225	Rohrklassen-Benennung:	RKL1_DIN

(1) Länge vor HiCAD 2024 SP1, (2) ab HiCAD 2024 SP1

Knie - Horizontale Abbiegerichtung (VEERING_RESTRICTION)

Das neue HELiOS-Attribut **VEERING_RESTRICTION** ergänzt die bereits vorhandenen Attribute BENDING_RESTRICTION (Biegerichtung) und PLANE_RESTRICTION (Biegeebene) insofern, als dass auch mit VEERING_RESTRICTION der Verlauf eines Leitkantenzuges die Bauteilsuche beeinflussen kann.

Damit dieses Attribut auch in Ihrer HELiOS-Datenbank zur Verfügung steht, müssen Sie ggf. zuvor HELiOS für den Anlagenbau aktualisieren. Dazu verwenden Sie das Tool DbPlantDataImport.exe.

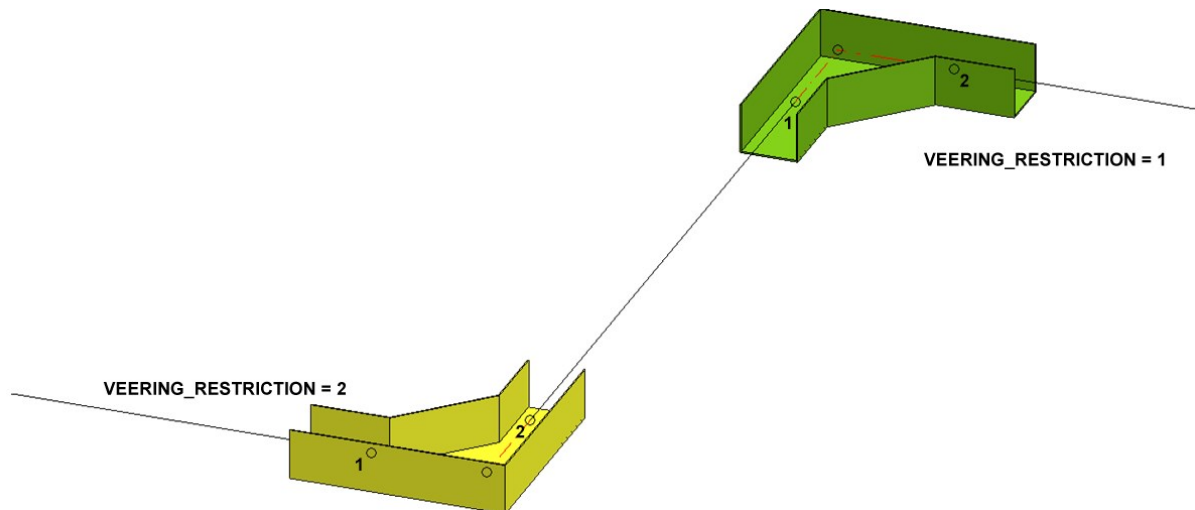
Das Attribut VEERING_RESTRICTION kennt die folgenden Werte:

- 0 keine Einschränkung, Behandlung wie reguläres Knie; In dem Fall sollte man das Attribut aber einfach unbesetzt lassen, was dieselbe Bedeutung hat. Wird in Suchbedingungen nicht verwendet.
- 1 nur nach rechts erlaubt
- 2 nur nach links erlaubt
- 3 symmetrisch; nach links oder rechts erlaubt

Die einzige Bauteilart, deren Einbau durch das Attribut beeinflusst wird, ist das **Knie**.

Beispiel - VEERING_RESTRICTION

Im folgenden Beispiel wurde ein einfacher Kantenzug automatisch mit zwei Knien belegt. Die Flussrichtung ist von links nach rechts.



Bei der Suche nach einem passenden Knie für den **Links-Knick**, fügt HiCAD die folgende Bedingung der HELiOS-Suche hinzu:

```
VEERING_RESTRICTION = '\3*\2'
```

Das bedeutet, dass nur Teile gefunden werden, die keine VEERING_RESTRICTION haben, symmetrisch sind oder nach **links** abbiegen.

In obigem Beispiel wurde das gelbe Knie gefunden und eingebaut.

Bei der Suche nach einem passenden Knie für den **Rechts-Knick**, wurde die folgende Bedingung der HELiOS-Suche hinzugefügt:

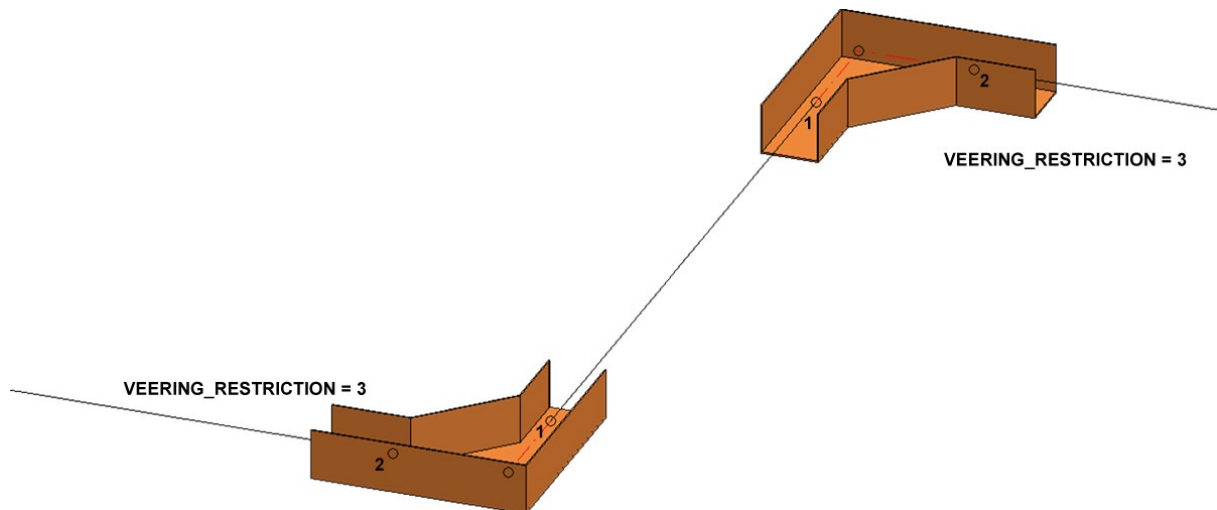
```
VEERING_RESTRICTION = '\3*\1'
```

Das bedeutet, dass nur Teile gefunden werden, die keine VEERING_RESTRICTION haben, symmetrisch sind oder nach **rechts** abbiegen.

Im obigen Beispiel wurde das grüne Knie gefunden und eingebaut.

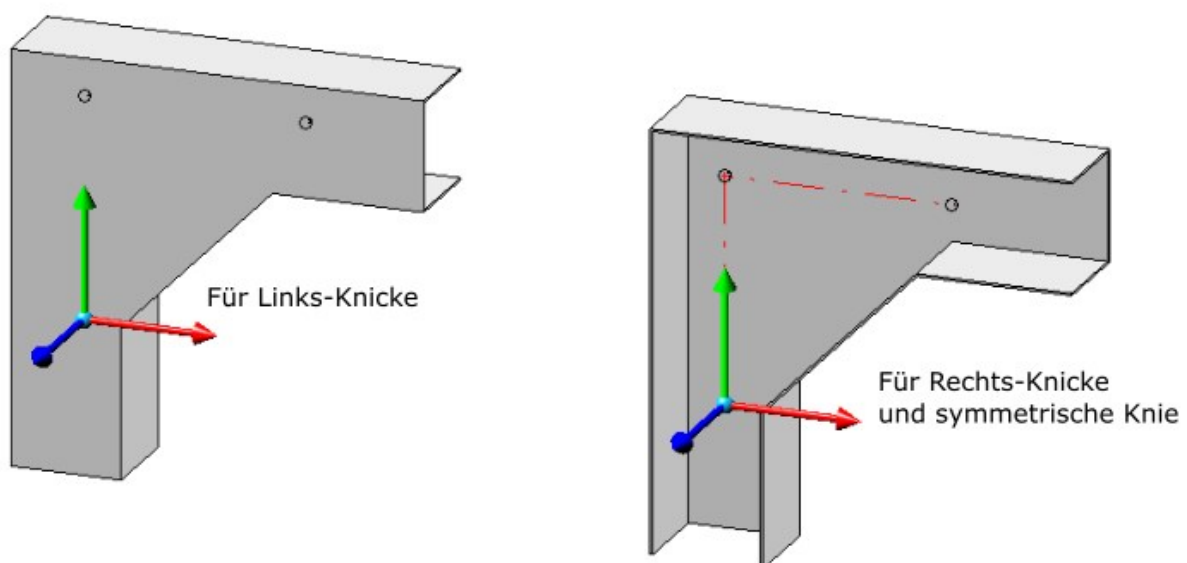
Bei **symmetrischen** Bauteilen möchte man zusätzlich ausdrücken können, dass diese sowohl für Links- als auch für Rechts-Knicke einsetzbar sind, was gleichzeitig impliziert, dass diese Bauteile auch gegen die Flussrichtung eingebaut werden dürfen (nämlich bei Links-Knicks).

Im folgenden Beispiel wurde derselbe Kantenzug mit einem Teil belegt, dessen VEERING_RESTRICTION den Wert 3 aufweist:



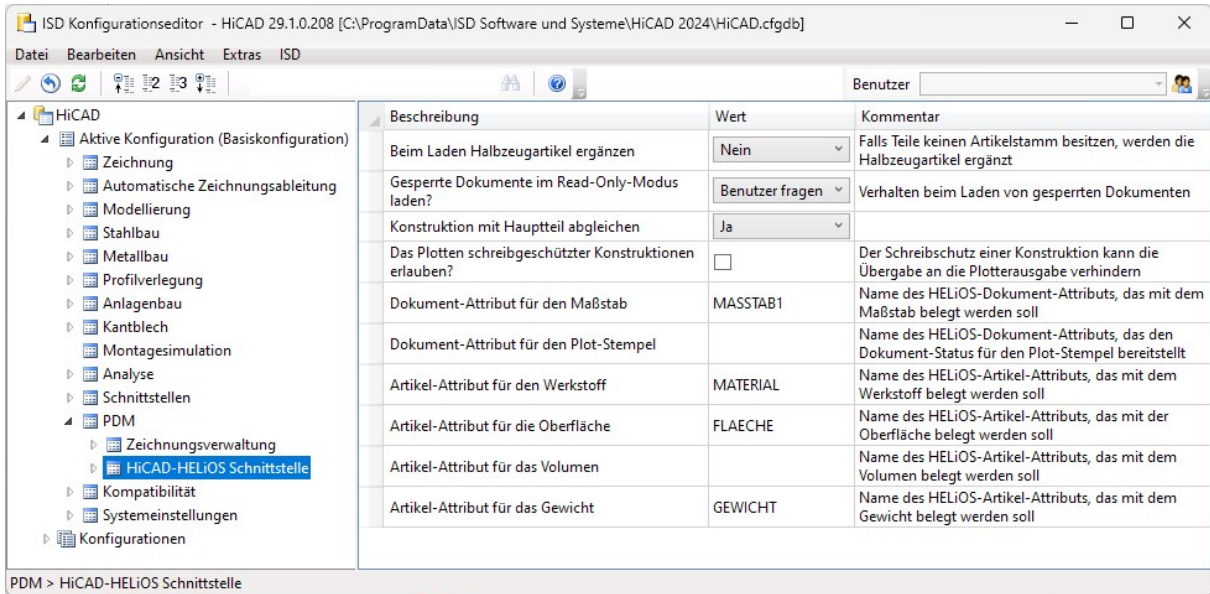
Beachten Sie, dass am Links-Knick die Reihenfolge der Anschlusspunkte vertauscht ist, das Teil also gegen die von links nach rechts verlaufende Flussrichtung eingebaut wurde.

Um eine eigene Variante mit VEERING_RESTRICTION nutzen zu können, muss dieses Attribut in der VAA-Datei belegt sein. Die Knie folgen den für diesen Bauteiltyp üblichen Konstruktionsrichtlinien. Für die obigen Beispiele sehen die Varianten wie folgt aus:



Vorgaben für Artikelattribute im Konfigurationsmanagement

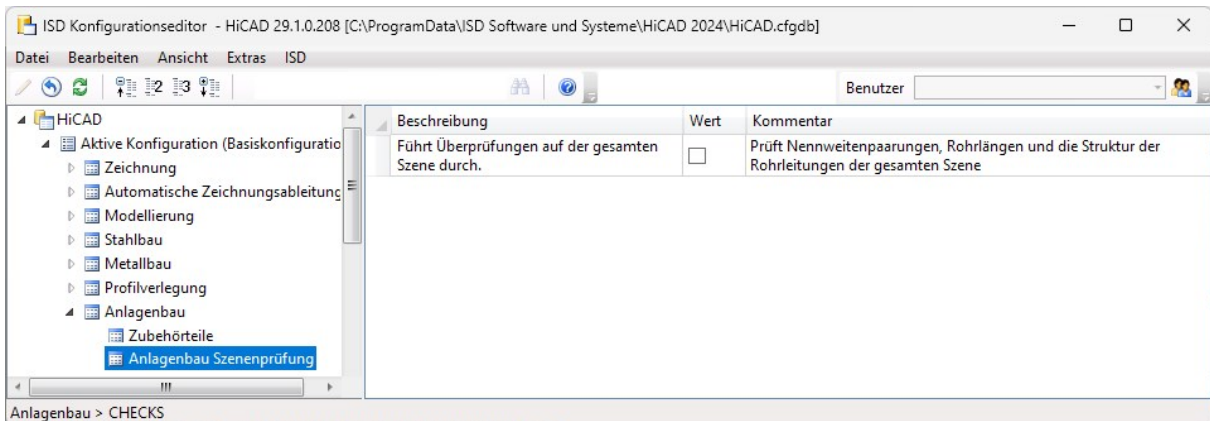
Die Attribute MATERIAL, FLAECHE, GEWICHT und VOLUMEN wurden bisher von der Rohrleitungsplanung als fix angesehen, obwohl sich diese bereits seit längerem im Konfigurationsmanagement separat festlegen lassen. Ab Service Pack 1 werden diese Vorgaben nun berücksichtigt.



Eine Besonderheit gilt allerdings für Varianten, die natürlich für alle Einstellungen im Konfigurationsmanagement funktionieren müssen. Daher werden in Varianten weiterhin Werkstoff, Oberfläche, Gewicht und Volumen den Attributen MATERIAL, FLAECHE, GEWICHT und VOLUMEN zugewiesen. Beim Bauteildatenabgleich jedoch werden diese vier Attribute dann auf die im Konfigurationsmanagement festgelegten Attribute abgebildet.

Automatische Prüfung von Nennweiten, Rohrlängen und Teilestruktur

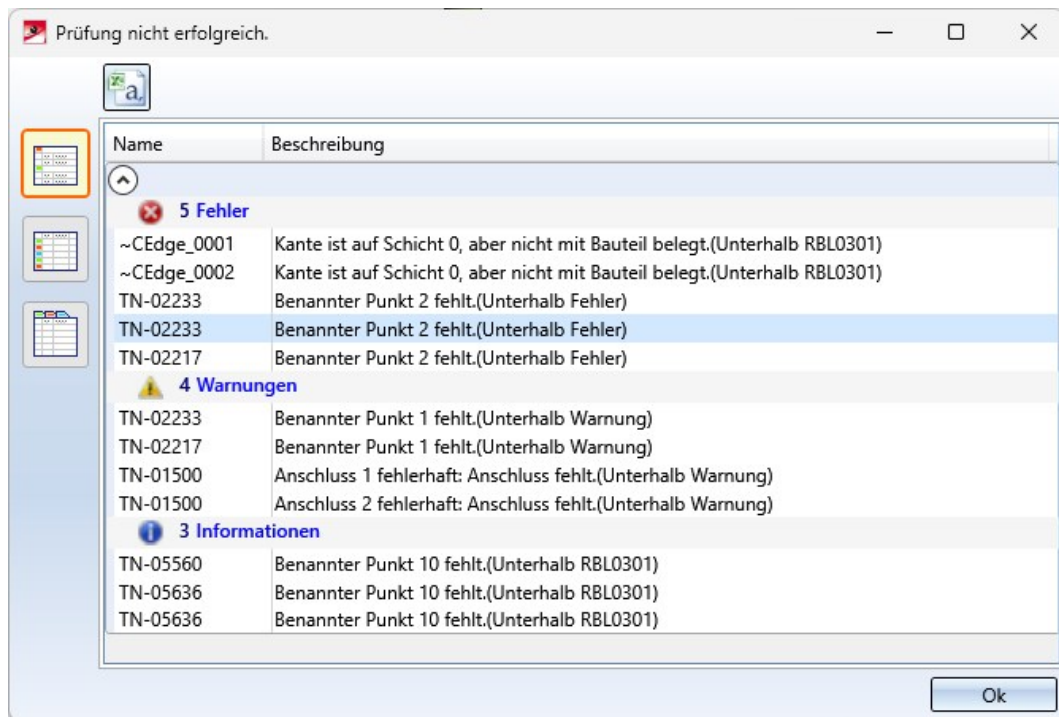
Neben der Prüfung von Nennweiten, Rohrlängen und Rohrleitungsstruktur mit den Funktionen unter Anlagenbau > Koll... bietet HiCAD auch die Möglichkeit, diese Prüfungen beim Laden und Speichern von Aufstellungsplänen oder beim Umschalten von einem R+I-Schema in den Aufstellungsplan automatisch durchzuführen. Bisher ließ sich dies in den **Anlagenbau-Einstellungen** unter **Aktionen beim Laden/Speichern** festlegen. Ab SP1 entfällt diese Registerkarte. Stattdessen steht im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau > Anlagenbau Szenenprüfung** der Parameter **Führt Überprüfungen auf der gesamten Szene durch** zur Verfügung.



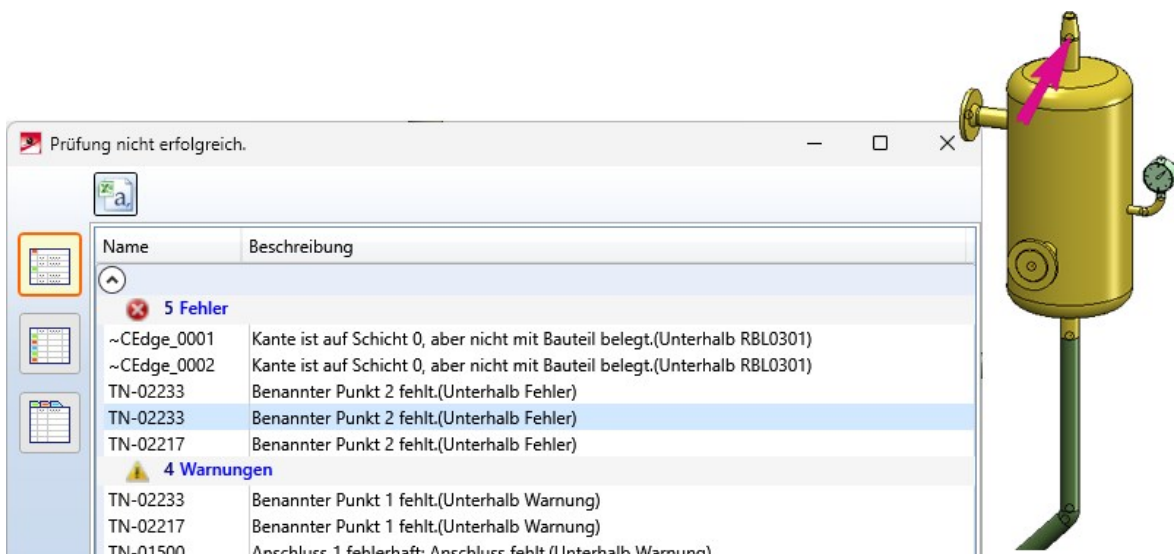
Ist diese Checkbox aktiv, dann führt HiCAD beim Laden/Speichern automatisch die folgenden Prüfungen durch:

- **Prüfung der Nennweiten**
Hier wird geprüft, ob im Aufstellungsplan nur Bauteile mit zueinander passenden Nennweiten miteinander verbunden sind.
- **Rohrlängen prüfen**
Es wird geprüft, ob im Aufstellungsplan unzulässige Rohrlängenänderungen vorgenommen wurden.
- **Prüfen der Rohrleitungsstruktur**
Hier wird die Teilestruktur aller Rohrleitungen überprüft.

Treten bei der Prüfung Fehler auf, dann werden diese in einer Ergebnisliste angezeigt, z. B.



Wenn Sie in der Liste auf einen der Fehler klicken, wird die entsprechende Stelle im Aufstellungsplan gekennzeichnet.



Änderungen/Erweiterungen beim Einbau von Rohrbauteilen

Zusätzliche Bauteilinformationen



Die Registerkarte, die bei der Funktion **Rohrbauteile** nach der Auswahl eines Bauteils angezeigt wird, ist erweitert worden. Hier werden jetzt zusätzliche Informationen zum gewählten Bauteil angezeigt, z. B.

Bauteileinbau
✕

Bauteilsuche
Bauteileinbau: Standard

- Zusätzliche Bauteile

Schweißnahtspalte:

Dichtungen:

- Anschlusssteile

Anschluss 1
 Typ: Anschlusssteil:

Anschluss 2
 Typ: Anschlusssteil:

- Bauteilinformationen

+
✕
🔍

Attribut	Wert
Nennweite (DN) ▾	50
Normbezeichnung ▾	ASME SoFlange 300 (2013)
Wanddicke ▾	11.85mm
Außendurchmesser ▾	60.3mm

- Ergebnis

- Ausgewähltes Bauteil

Bauteilart: 🔍







Bauteil: +

- Einstellungen ⌵

☆
OK
Abbrechen



Mit einem Klick auf diese Schaltfläche wird hinter der aktuellen Zeile eine neue Zeile in die Attributliste eingefügt. Über die Auswahlbox der Zeile können Sie dann das Attribut auswählen, das angezeigt werden soll.

- Bauteilinformationen		- Bauteilinformationen	
  		  	
Attribut	Wert	Attribut	Wert
Nennweite (DN)	50	Nennweite (DN)	50
Normbezeichnung	ASME SoFlange 300 (2013)	Normbezeichnung	ASME SoFlange 300 (2013)
Wanddicke	11.85mm	Anschlussart	11.85mm
Außendurchmesser	60.3mm	Artikelschlüssel	60.3mm
Anschlussart 2	10000	Bauteilart	10000
		Benennung	
		Bestellvermerk	
		Dicke	
		Helios Revisions Id	
		Helios Typname	
		Länge	
		Nennweite (NPS)	
		PlantId	
		Sachnummer	

Um die Attributanzeige einer Zeile zu ändern, wählen Sie einfach das gewünschte Attribut in der Auswahlbox.




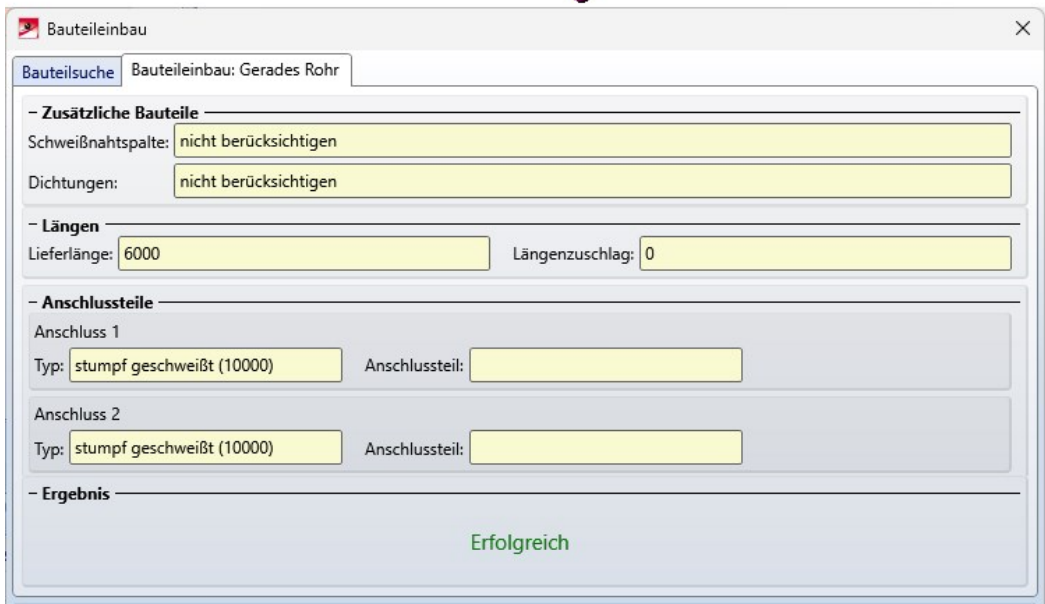
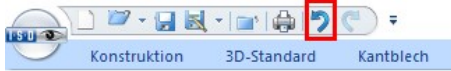
Mit einem Klick auf diese Schaltfläche wird die aktuelle Zeile der Attributliste gelöscht.



Ein Klick auf diese Schaltfläche stellt den Defaultzustand der Attributliste wieder her.

Undo/Redo

Innerhalb der Funktion **Rohrbauteile**  können ab Service Pack 1 nach dem Einbau eines Bauteils die Undo- sowie die Redo-Funktion der transparenten Toolbar oder der Schnellzugriffsleiste genutzt werden.

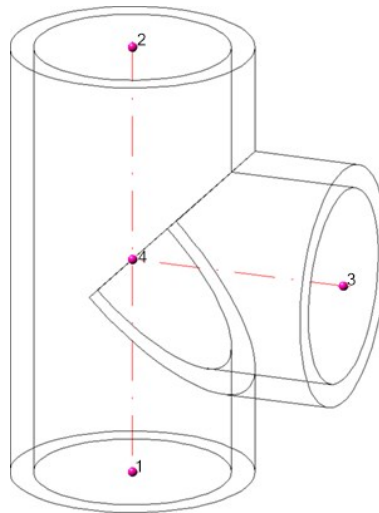


Freie Punktwahl

Das Kontextmenü zur Festlegung der Einbauposition ist erweitert worden.

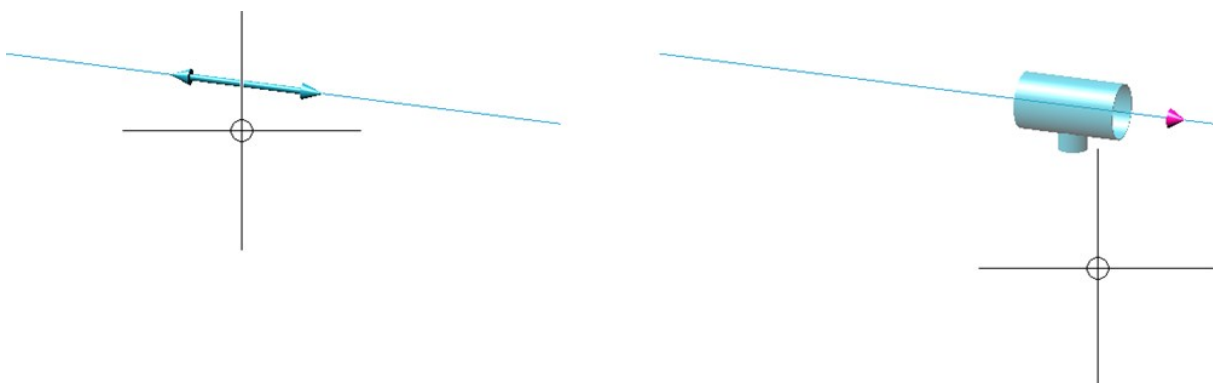
	Anschlussautomatik	0
	Punkt 1 auf Cursor	1
	Punkt 2 auf Cursor	2
	Punkt 3 auf Cursor	3
	Punkt 4 auf Cursor	4
	Ausrichtung umkehren	
	Achse wechseln	
	Bauteil zeigen	

Neu ist die Option **Bauteil zeigen**, mit der sich das Bauteil an einem individuellen Punkt frei platzieren lässt. Dazu wird eine Vorschau des Bauteils angezeigt, in der Sie einen beliebigen Punkt wählen können.



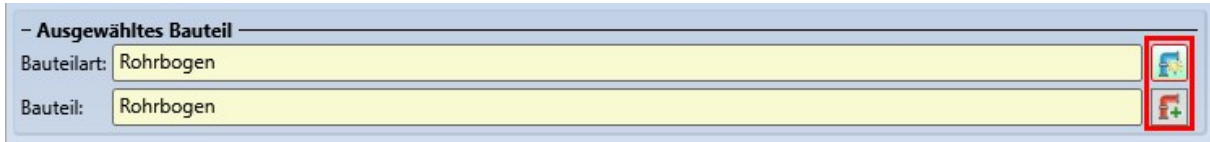
Nach der Wahl des Punktes hängt das Bauteil an der entsprechenden Position am Cursor und kann frei im Raum platziert werden.

Eine weitere Möglichkeit ist, einen beliebigen Punkt zu wählen und dann eine Kante zur Platzierung auszuwählen. Danach hängt der Cursor an dem gewählten Punkt des Bauteils. Dieser wird auf die Kante projiziert, sodass Sie das Bauteil an dem gewählten Punkt auf der Kante ausrichten können.



Überarbeitung der Option "Alle setzen"

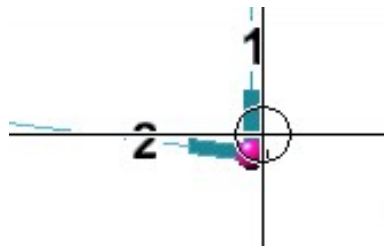
Im Dialogfenster für den Bauteileinbau ist die Checkbox **an allen gleichartigen Stellen** entfernt worden. Stattdessen stehen nun im Bereich **Ausgewähltes Bauteil** zwei neue Optionen zur Verfügung.




Überall einbauen

Hiermit lässt sich ein Bauteil automatisch an allen gleichartigen Stellen einbauen.

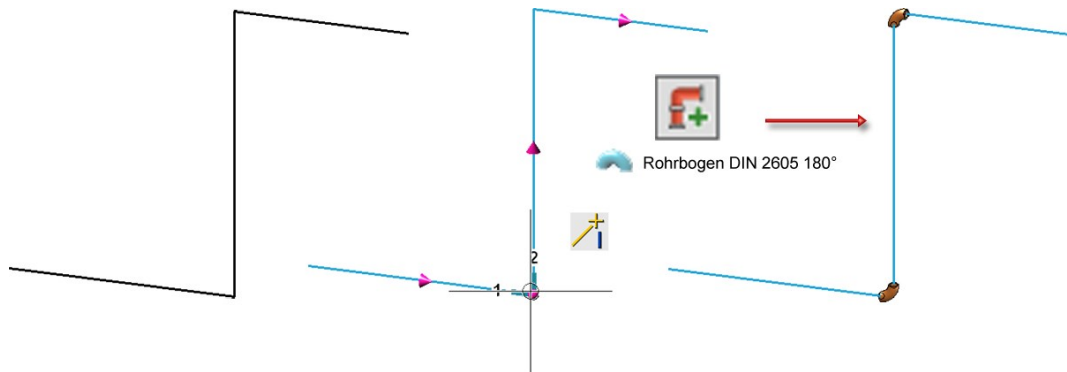
Haben Sie bisher kein Bauteil ausgewählt, dann legen Sie zunächst die Einbauposition der gewählten Bauteilart fest, z. B.



Anschließend wählen Sie nach einem Klick auf  das gewünschte Bauteil aus. Diese Bauteil wird dann an allen entsprechenden Stellen automatisch eingebaut.

Haben Sie bereits ein Bauteil ausgewählt und eingebaut, dann bewirkt ein Klick auf , dass das Bauteil automatisch auch an den anderen entsprechenden Stellen eingebaut wird.

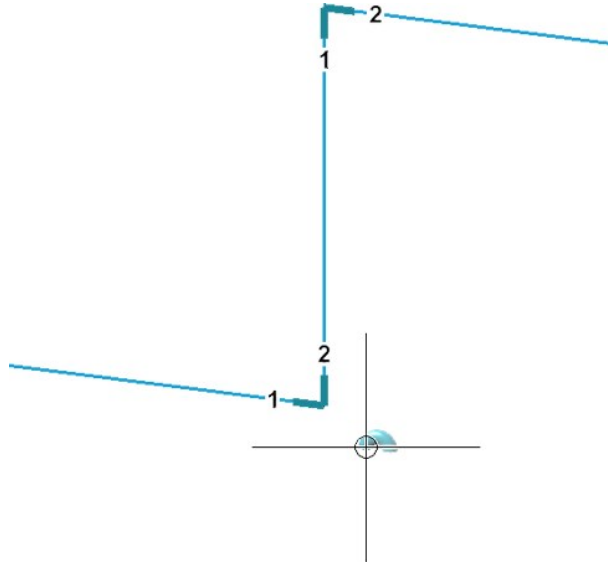
Beispiel





Gleichartige Stellen hervorheben

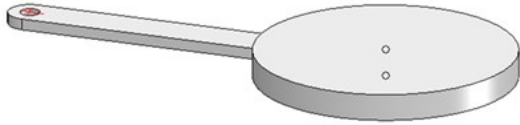
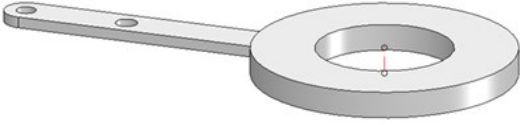
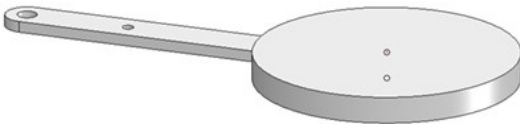
Dieses Symbol ist nur dann aktiv, wenn Sie bereits ein Bauteil gewählt haben. Für dieses Bauteil werden dann alle möglichen Einbaupositionen angezeigt, so dass Sie explizit mit einem Klick den Einbau an den gewünschten Stellen anstoßen können.

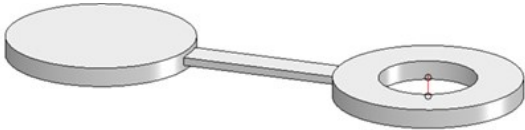
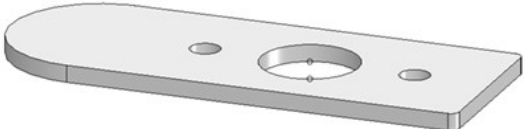



Eine Besonderheit stellt das Einbauen von Flanschen an allen Stellen dar. Wenn keine Position einzeln vormarkiert ist, werden lediglich an gleichen Flanschen Gegenflansche platziert. Es kann aber auch ein Flanschen an freien Enden durchgeführt werden, indem ein freies Ende vorgewählt wird.

Steckscheiben nach DIN2626

Der Bauteilbestand ist um Steckscheiben nach DIN 2626 erweitert worden. Die neuen Bauteile sind in sechs Gruppen zusammengefasst.

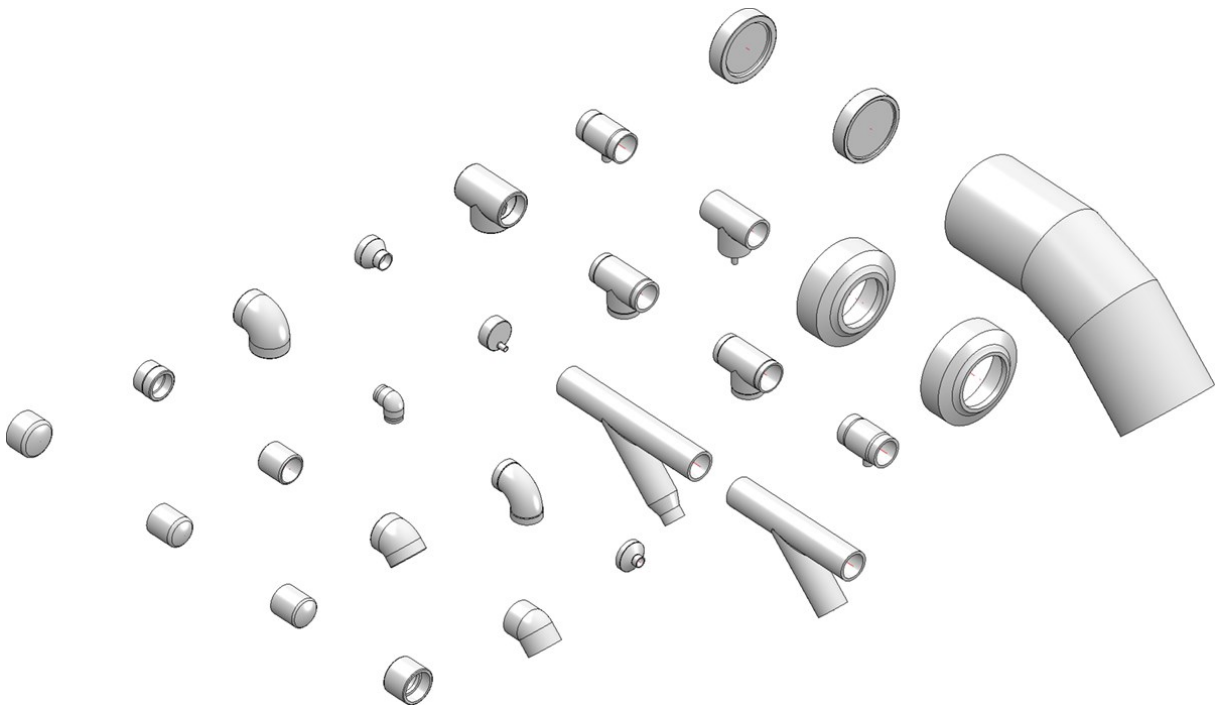
DIN2626 TYP A	
	<p>Blindscheiben (Blind Disk)</p> <p>Varianten-Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN10.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN100.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN16.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN160.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN25.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN40.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN6.VAA ▪ DIN2626-TYP_A-BD-PN63.VAA <p>Diese Varianten finden Sie zusammengefasst in der Listen-Datei DIN2626-TYP_A-BD.lst.</p>
DIN2626 TYP B	
	<p>Lochscheiben (Perforated Disk)</p> <p>Varianten-Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN10.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN100.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN16.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN160.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN25.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN40.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN6.VAA ▪ DIN2626-TYP_B-PD-PN63.VAA <p>Diese Varianten finden Sie zusammengefasst in der Listen-Datei DIN2626-TYP_B-PD.lst.</p>
DIN2626 TYP C	
	<p>Drosselscheiben (Orifice Plate)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN10.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN100.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN16.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN160.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN25.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN40.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN6.VAA ▪ DIN2626-TYP_C-OP-PN63.VAA <p>Diese Varianten finden Sie zusammengefasst in der Listen-Datei DIN2626-TYP_C-OP.lst.</p>

DIN2626 TYP D	
	<p>Brillensteckscheiben ausgeführt als Umsteckscheiben (Spectacle Blind As A Figure-8 Blank)</p> <p>Varianten-Dateien:</p> <p>DIN2626-TYP_D-SB8B-PN10.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN100.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN16.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN160.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN25.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN40.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN6.VAA DIN2626-TYP_D-SB8B-PN63.VAA</p> <p>Diese Varianten finden Sie zusammengefasst in der Listen-Datei DIN2626-TYP_D-SB8B.lst.</p>
DIN2626 TYP E1	
	<p>Brillensteckscheiben ausgeführt aus Drehscheibe (Spectacle Blind As A Rotating Plate)</p> <p>Der E1-Subtyp deckt Nennweiten von DN 15 bis DN 50 ab.</p> <p>Varianten-Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIN2626-TYP_E1-SBRP-PN10.VAA ▪ DIN2626-TYP_E1-SBRP-PN16.VAA ▪ DIN2626-TYP_E1-SBRP-PN25.VAA ▪ DIN2626-TYP_E1-SBRP-PN40.VAA <p>Diese Varianten finden Sie zusammengefasst in der Listen-Datei DIN2626-TYP_E1-SBRP.lst.</p>
DIN2626 TYP E2	
	<p>Brillensteckscheiben ausgeführt aus Drehscheibe.</p> <p>Der E2-Subtyp deckt Nennweiten von DN 65 bis DN 200 ab.</p> <p>Varianten-Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIN2626-TYP_E2-SBRP-PN10.VAA ▪ DIN2626-TYP_E2-SBRP-PN16.VAA ▪ DIN2626-TYP_E2-SBRP-PN25.VAA ▪ DIN2626-TYP_E2-SBRP-PN40.VAA <p>Diese Varianten finden Sie zusammengefasst in der Listen-Datei DIN2626-TYP_E2-SBRP.lst.</p>

GF Piping Systems

PROGEF

Der Bauteilbestand ist um Teile aus der Herstellernorm PROGEF des Anbieters Georg Fischer erweitert worden.



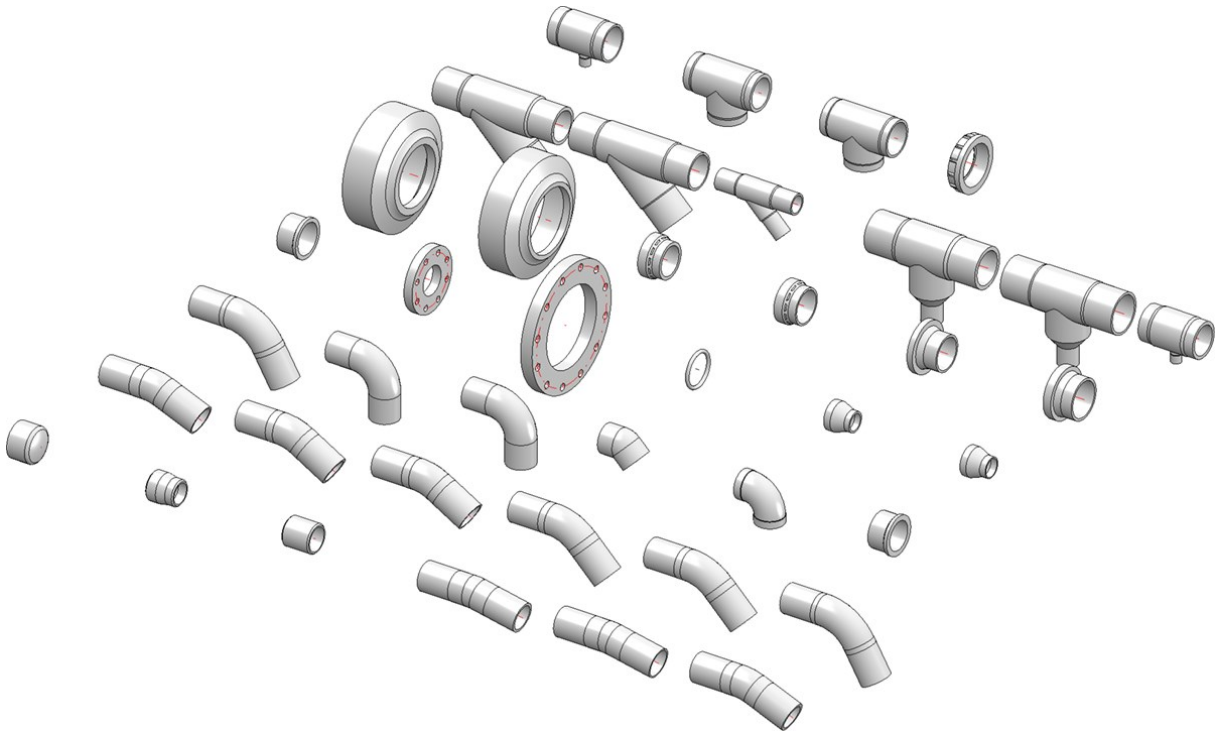
Die Teile sind in der Listendatei **PROGEF.lst** zusammengefasst. Sie enthält folgende Varianten:

Datei	Benennung	Typ
PROGEF_BEND_45_SDR11.VAA	Segmentbogen 45° SDR 11	Knie
PROGEF_BEND_45_SDR17_6.VAA	Segmentbogen 45° SDR 17.6	Knie
PROGEF_CAP_COUPLER_SDR11.VAA	Muffenschweiß-Endkappe SDR 11	Kappe
PROGEF_CAP_L_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Endkappe L SDR 11	Kappe
PROGEF_CAP_L_SDR17_6.VAA	Stumpfschweiß-Endkappe L SDR 17.6	Kappe
PROGEF_CAP_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Endkappe SDR 11	Kappe
PROGEF_CAP_SDR17_6.VAA	Stumpfschweiß-Endkappe SDR 17.6	Kappe
PROGEF_COUPLER_FUSION_SDR11.VAA	Doppelmuffe SDR 11	Sonstiges Rohrteil
PROGEF_COUPLER_REDUCER_FUSION_SDR11.VAA	Reduktion muffengeschweißt SDR11	Reduzierung, konzentrisch
PROGEF_DOUBLENIPPLE_FUSION_SDR11.VAA	Doppelnippel muffengeschweißt SDR11	Sonstiges Rohrteil
PROGEF_ELBOW_45_FUSION_SDR11.VAA	Knie 45° muffengeschweißt SDR 11	Knie
PROGEF_ELBOW_45_L_SDR11.VAA	Knie 45° L SDR 11	Knie

Datei	Benennung	Typ
PROGEF_ELBOW_90_FUSION_SDR11.VAA	Winkel 90° muffengeschweißt SDR11	Knie
PROGEF_ELBOW_90_SHORT_SDR11.VAA	Winkel 90° kurz SDR11	Knie
PROGEF_ELBOW_SWEEP_90_SDR11.VAA	Bogen 90° SDR 11	Knie
PROGEF_PIPE_SDR7_4.VAA	PE100-Druckrohr-SDR7.4	Gerades Rohr
PROGEF_PIPE_SDR11.VAA	PE100-Druckrohr-SDR11	Gerades Rohr
PROGEF_PIPE_SDR17_6.VAA	PE100-Druckrohr-SDR17.6	Gerades Rohr
PROGEF_REDUCER_BW_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 11	Reduzierung, konzentrisch
PROGEF_REDUCER_BW_SDR17_6.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 17.6	Reduzierung, konzentrisch
PROGEF_REDUCER_ECCENTRIC_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion exzentrisch SDR 11	Reduzierung, exzentrisch
PROGEF_REDUCER_SHORT_BW_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion-kurz SDR 11	Reduzierung, konzentrisch
PROGEF_REDUCER_SHORT_BW_SDR17_6.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion-kurz SDR 17.6	Reduzierung, konzentrisch
PROGEF_TEE_45_RED_SDR11.VAA	T 45° reduziert SDR 11	Abzweig
PROGEF_TEE_45_SDR11.VAA	T 45° egal SDR 11	Abzweig
PROGEF_TEE_FUSION_SDR11.VAA	T 90° SDR muffengeschweißt SDR 11	T-Stück
PROGEF_TEE_L_SDR11.VAA	T 90° L SDR 11	T-Stück
PROGEF_TEE_L_SDR17_6.VAA	T 90° L SDR 17.6	T-Stück
PROGEF_TEE_RED_MOLDED_SDR11.VAA	T 90° reduziert geformt SDR 11	T-Stück
PROGEF_TEE_RED_MOLDED_SDR17_6.VAA	T 90° reduziert geformt SDR 17.6	T-Stück
PROGEF_TEE_RED_REDUCER_SDR11.VAA	T 90° Stumpfschweiß-Reduktion SDR11	T-Stück

ECOFIT

Der Bauteilbestand ist um Teile aus der Herstellernorm ECOFIT des Anbieters Georg Fischer erweitert worden.



Die Teile sind in der Listendatei **ECOFIT.lst** zusammengefasst. Sie enthält folgende Varianten

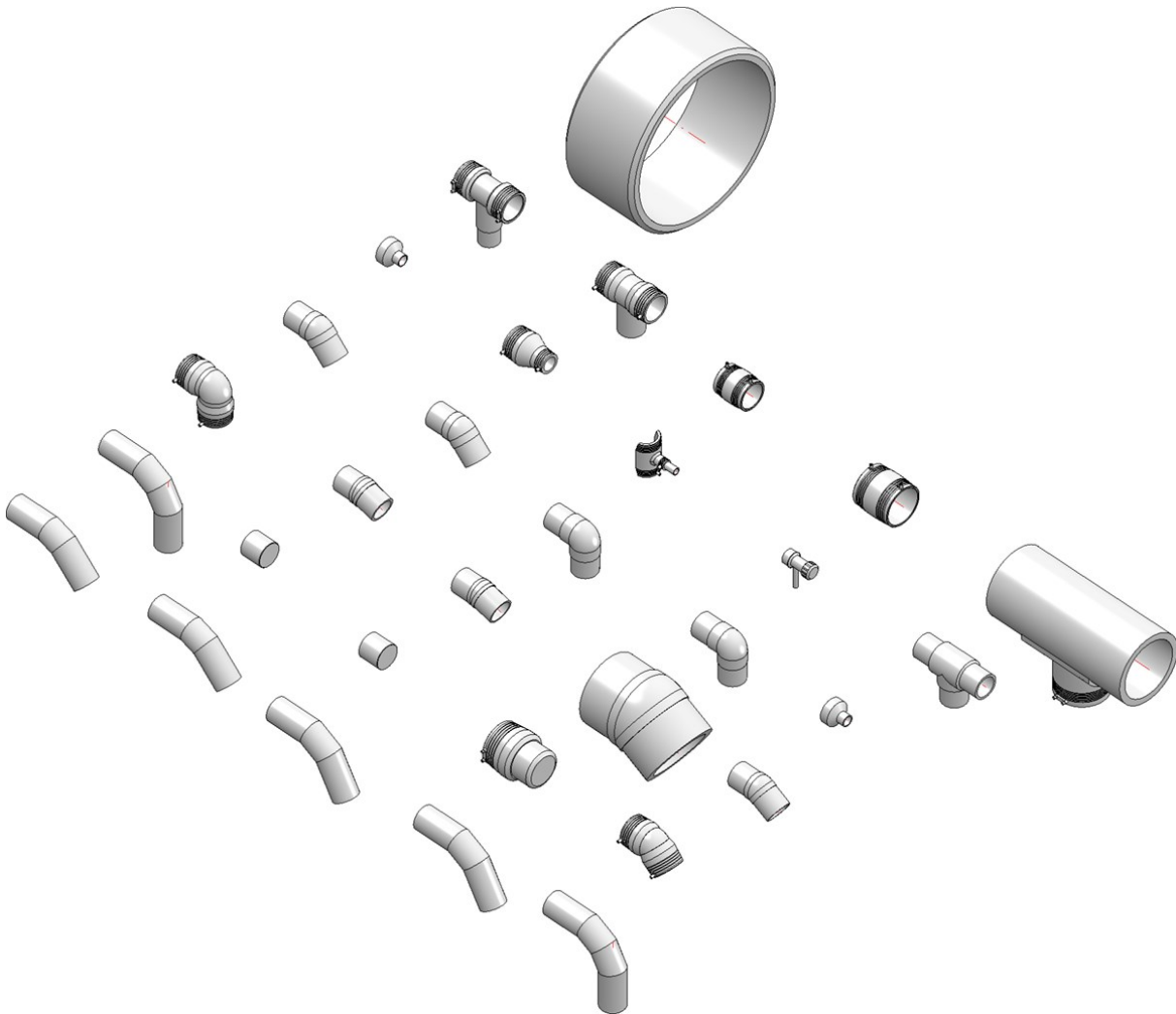
Datei	Benennung	Typ
ECOFIT_CAP_SDR11.VAA	Endkappe SDR 11	Kappe
ECOFIT_COUPLER_REDUCER_SDR11.VAA	Muffenschweißreduktion SDR 11	Sonstiges Rohrteil
ECOFIT_DOUBLENIPPLE_SDR17.VAA	Doppelnippel SDR 17	Sonstiges Rohrteil
ECOFIT_ELBOW_11_SDR11.VAA	Bogen 11° SDR 11	Knie
ECOFIT_ELBOW_11_SDR17.VAA	Bogen 11° SDR 17	Knie
ECOFIT_ELBOW_22_SDR11.VAA	Bogen 22° SDR 11	Knie
ECOFIT_ELBOW_22_SDR17.VAA	Bogen 22° SDR 17	Knie
ECOFIT_ELBOW_30_SDR11.VAA	Bogen 30° SDR 11	Knie
ECOFIT_ELBOW_30_SDR17.VAA	Bogen 30° SDR 17	Knie
ECOFIT_ELBOW_45_SDR11.VAA	Bogen 45° SDR 11	Knie
ECOFIT_ELBOW_45_SDR17.VAA	Bogen 45° SDR 17	Knie
ECOFIT_ELBOW_60_SDR11.VAA	Bogen 60° SDR 11	Knie
ECOFIT_ELBOW_60_SDR17.VAA	Bogen 60° SDR 17	Knie
ECOFIT_ELBOW_90_SDR11.VAA	Bogen 90° SDR 11	Knie
ECOFIT_ELBOW_90_SDR17.VAA	Bogen 90° SDR 17	Knie

Datei	Benennung	Typ
ECOFIT_ELBOW_SHORT_45_SDR11.VAA	Bogen 45° SDR 11, kurz	Knie
ECOFIT_ELBOW_SHORT_90_SDR11.VAA	Bogen 90° SDR 11, kurz	Knie
ECOFIT_INSERT_COMPONENT_SDR11.VAA	Verschraubung-Einlegeteil SDR 11	Flansch
ECOFIT_INSERT_COMPONENT_SDR17.VAA	Verschraubung-Einlegeteil SDR 17	Flansch
ECOFIT_LOOSEFLANGE_SDR11.VAA	Losflansch-Stumpfschweiß SDR 11	Flansch
ECOFIT_LOOSEFLANGE_SDR17.VAA	Losflansch-Stumpfschweiß SDR 17	Flansch
ECOFIT_ORING.VAA	O-Ring Dichtung	Dichtung
ECOFIT_PIPE_SDR11.VAA	PE100-Druckrohr SDR 11	Gerades Rohr
ECOFIT_PIPE_SDR17.VAA	PE100-Druckrohr SDR 17	Gerades Rohr
ECOFIT_PIPE_SDR17-FM.VAA	PE100-Druckrohr SDR 17, FM	Gerades Rohr
ECOFIT_PIPE_SDR41.VAA	PE100-Druckrohr SDR 41	Gerades Rohr
ECOFIT_PIPE_SDR7_4.VAA	PE100-Druckrohr SDR 7.4	Gerades Rohr
ECOFIT_REDUCER_BW_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 11	Reduzierung, konzentr.
ECOFIT_REDUCER_BW_SDR17.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 17	Reduzierung, konzentr.
ECOFIT_REDUCER_SHORT_BW_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 11, kurz	Reduzierung, konzentr.
ECOFIT_REDUCER_SHORT_BW_SDR17.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 17, kurz	Reduzierung, konzentr.
ECOFIT_SCREW_FITTING_SDR11.VAA	Verschraubung-Einschraubteil SDR 11	Flansch
ECOFIT_SCREW_FITTING_SDR17.VAA	Verschraubung-Einschraubteil SDR 17	Flansch
ECOFIT_STUB_FLANGE_A_SDR17.VAA	Stupfschweiß-Vorschweißbund Typ A SDR 17	Flansch
ECOFIT_STUB_FLANGE_B_SDR17.VAA	Stupfschweiß-Vorschweißbund Typ B SDR 17	Flansch
ECOFIT_TEE_45_SDR11.VAA	T 45° egal SDR 11	Abzweig
ECOFIT_TEE_45_SDR17.VAA	T 45° egal SDR 17	Abzweig
ECOFIT_TEE_RED_45_SDR11.VAA	T 45° reduziert SDR 11	Abzweig
ECOFIT_TEE_RED_REDUCER_SDR11.VAA	T 90° Stupfschweiß-Reduktion SDR 11	T-Stück
ECOFIT_TEE_RED_REDUCER_SDR17.VAA	T 90° Stupfschweiß-Reduktion SDR 17	T-Stück
ECOFIT_TEE_RED_SHORT_SDR11.VAA	T 90° reduziert SDR 11, kurz	T-Stück
ECOFIT_TEE_RED_SHORT_SDR17.VAA	T 90° reduziert SDR 17, kurz	T-Stück
ECOFIT_TEE_SHORT_SDR11.VAA	T 90° SDR 11, kurz	T-Stück

Datei	Benennung	Typ
ECOFIT_TEE_SHORT_SDR17.VAA	T 90° SDR 17, kurz	T-Stück
ECOFIT_UNION_NUT.VAA	Verschraubung-Überwurfmutter	Verbindungselement, asym.

ELGEF

Der Bauteilbestand ist um Teile aus der Herstellernorm ELGEF des Anbieters Georg Fischer erweitert worden.



Die Teile sind in der Listen-Datei **ELGEF.lst** zusammengefasst. Sie enthält folgende Varianten:

Datei	Benennung	Typ
ELGEF_BEND_45_SDR11.VAA	Segmentbogen 45° SDR 11	Knie
ELGEF_BEND_45_SDR17.VAA	Segmentbogen 45° SDR 17	Knie
ELGEF_BEND_60_SDR11.VAA	Segmentbogen 60° SDR 11	Knie
ELGEF_BEND_60_SDR17.VAA	Segmentbogen 60° SDR 17	Knie

Datei	Benennung	Typ
ELGEF_BEND_90_SDR11.VAA	Segmentbogen 90° SDR 11	Knie
ELGEF_BEND_90_SDR17.VAA	Segmentbogen 90° SDR 17	Knie
ELGEF_CAP_L_SDR11.VAA	Endkappe Typ L SDR 11	Kappe
ELGEF_CAP_L_SDR17.VAA	Endkappe Typ L SDR 17	Kappe
ELGEF_CAP_SDR11.VAA	Endkappe SDR 11	Kappe
ELGEF_COUPLER_SDR11.VAA	Muffe SDR 11	Sonstiges Rohrteil
ELGEF_COUPLER_SDR17.VAA	Muffe SDR 17	Sonstiges Rohrteil
ELGEF_COUPLER_SDR26.VAA	Muffe SDR 26	Sonstiges Rohrteil
ELGEF_ELBOW_45_SDR11.VAA	Winkel 45° SDR 11	Knie
ELGEF_ELBOW_90_SDR11.VAA	Winkel 90° SDR 11	Knie
ELGEF_ELBOW_L_15_SDR11.VAA	Winkel 15° Typ L SDR 11	Knie
ELGEF_ELBOW_L_15_SDR17.VAA	Winkel 15° Typ L SDR 17	Knie
ELGEF_ELBOW_L_30_SDR11.VAA	Winkel 30° Typ L SDR 11	Knie
ELGEF_ELBOW_L_30_SDR17.VAA	Winkel 30° Typ L SDR 17	Knie
ELGEF_ELBOW_L_45_SDR11.VAA	Winkel 45° Typ L SDR 11	Knie
ELGEF_ELBOW_L_45_SDR17.VAA	Winkel 45° Typ L SDR 17	Knie
ELGEF_ELBOW_L_90_SDR11.VAA	Winkel 90° Typ L SDR 11	Knie
ELGEF_ELBOW_L_90_SDR17.VAA	Winkel 90° Typ L SDR 17	Knie
ELGEF_REDUCER_BW_SDR11.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 11	Reduzierung, konzentr.
ELGEF_REDUCER_BW_SDR17.VAA	Stumpfschweiß-Reduktion SDR 17	Reduzierung, konzentr.
ELGEF_REDUCER_SDR11.VAA	Reduktion SDR 11	Reduzierung, konzentr.
ELGEF_SPIGOT_CLAMP_SDR11.VAA	Stutzenschelle SDR 11	Sattelstutzen
ELGEF_TEE_DRILL_SDR11.VAA	T 90° Anbohr-T SDR 11	Eck-Armatur
ELGEF_TEE_L_SDR11.VAA	T 90° Typ L SDR 11	T-Stück
ELGEF_TEE_RED_SADDLE.VAA	T 90° Sattelstutzen reduziert SDR 11	T-Stück
ELGEF_TEE_RED_SDR11.VAA	T 90° reduziert SDR 11	T-Stück
ELGEF_TEE_SDR11.VAA	T 90° SDR 11	T-Stück

Polyethylen-Rohre nach DIN 8074

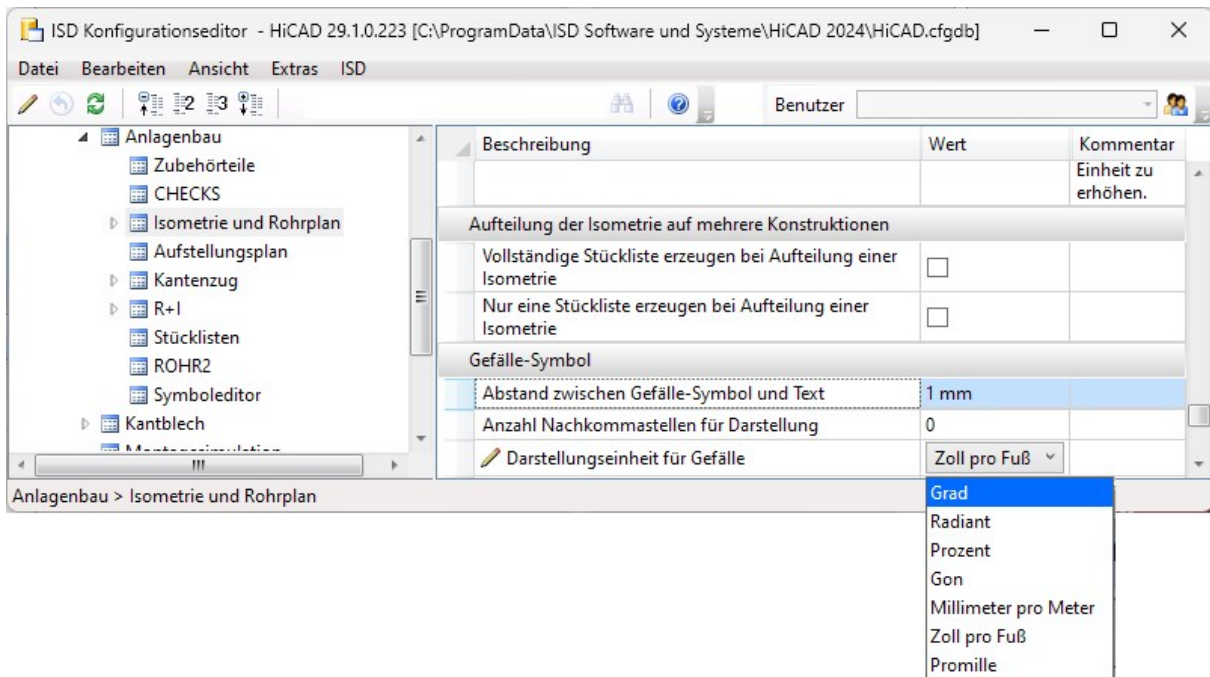
Der Bauteilbestand wurde um Polyethylen-Rohre nach DIN 8074 erweitert. Die Teile sind in der Listendatei **N8074.lst** zusammengefasst. Sie enthält folgende Varianten:

Datei	Benennung	Typ
N8074_SDR11.VAA	PE 100 Druckrohr	Gerades Rohr
N8074_SDR17.VAA	PE 100 Druckrohr	Gerades Rohr
N8074_SDR17_6.VAA	PE 100 Druckrohr	Gerades Rohr
N8074_SDR26.VAA	PE 100 Druckrohr	Gerades Rohr
N8074_SDR33.VAA	PE 100 Druckrohr	Gerades Rohr
N8074_SDR7_4.VAA	PE 100 Druckrohr	Gerades Rohr

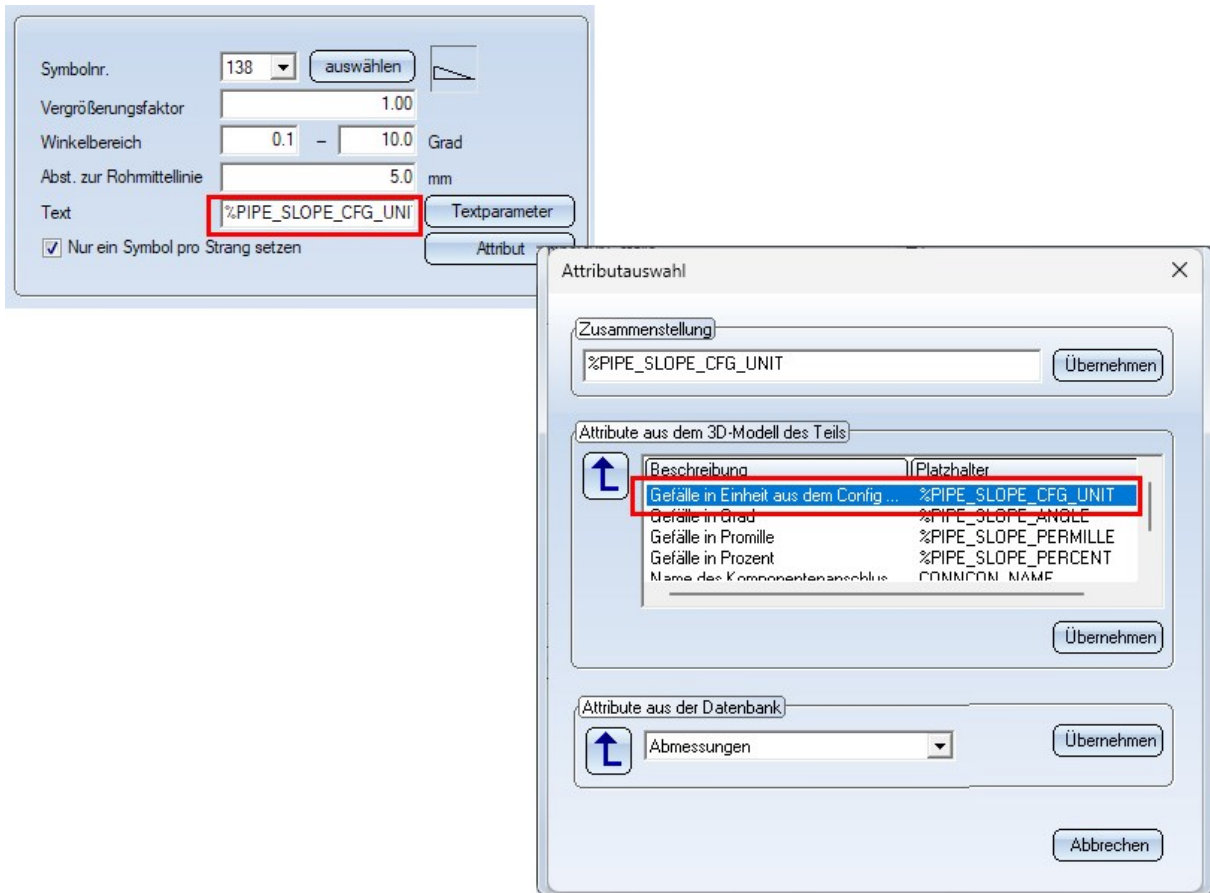
Isometrie und Rohrplan

Gefällesymbol

Im Konfigurationsmanagement lässt sich jetzt die Einheit für die Darstellung des Gefällesymbols wählen. Darüber hinaus steht dort nur noch eine Einstellungsmöglichkeit für die Anzahl der Nachkommastellen zur Verfügung.

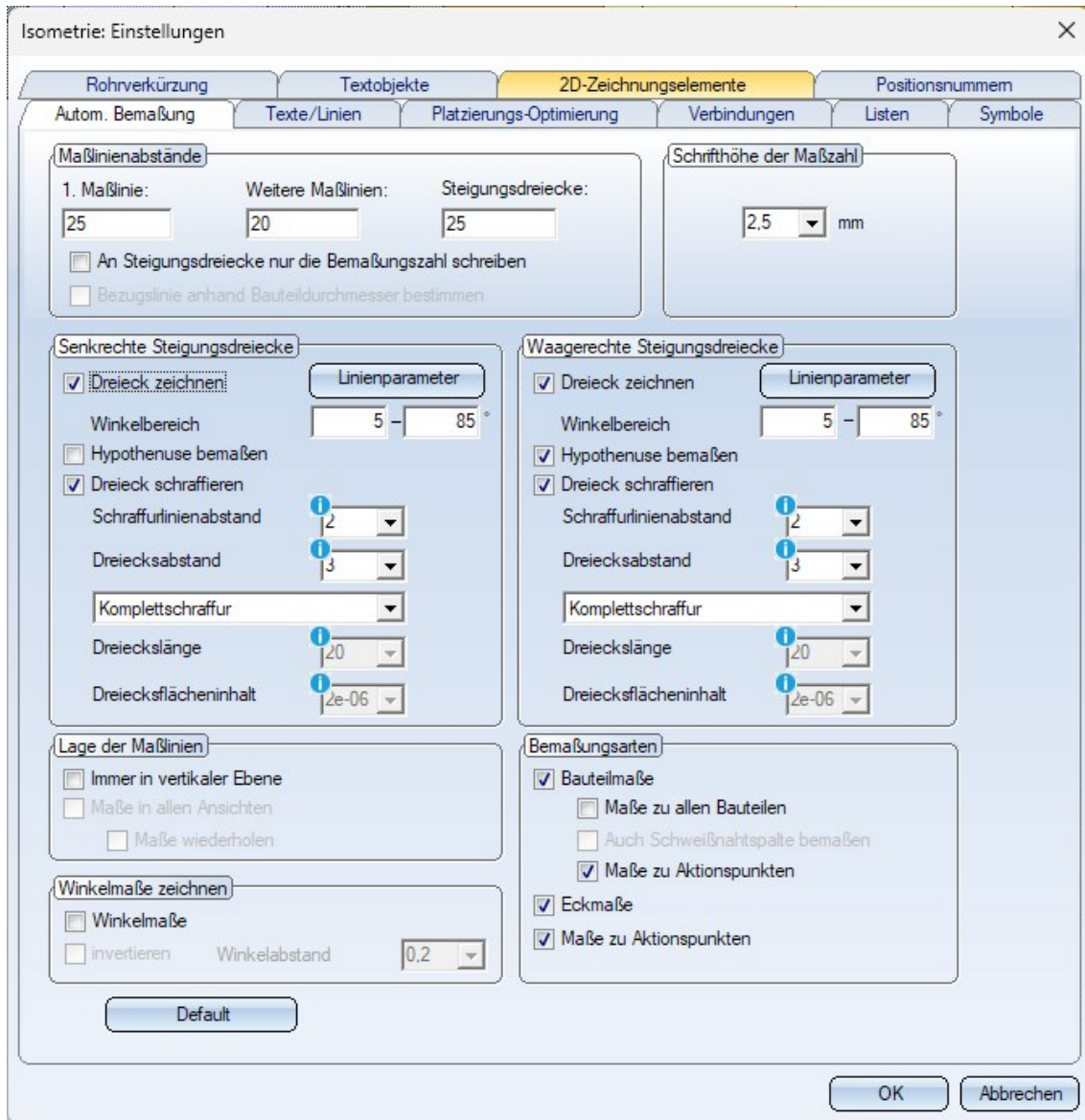


In den Isometrie-/Rohrplaneinstellungen für Gefällesymbole kann der neue Textschlüssel **%PIPE_SLOPE_CFG_UNIT** werden, um in der Isometrie die im Konfigurationsmanagement gewählte Einheit des Gefälles anzuzeigen.

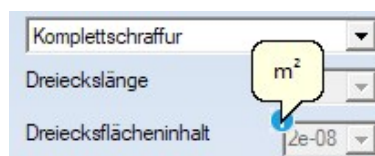


Einheiten in den Isometrie- und Rohrplaneinstellungen

In den Einstellungen für die Isometrie und den Rohrplan werden nun auch verschiedene Einheiten unterstützt. Daher entfällt in den Dialogen in vielen Fällen die Anzeige **mm**, z. B.



Die Werte können in jeder gewünschten Einheit angegeben werden und werden dann automatisch in die im Konfigurationsmanagement voreingestellte Maßeinheit umgerechnet. Wenn Sie mit dem Cursor auf das Symbol **i** zeigen, wird die voreingestellte Einheit angezeigt.



Die Schrifthöhe der Maßzahl muss in mm angegeben werden.

Rohrbuch generieren

Ab HiCAD 2024 SP1 lässt sich zu einer Isometrie oder einem Rohrplan ein Rohrbuch generieren. Dazu steht unter **Isometrie+Rohrplan > Listen editieren > B.edit...** die neue Funktion



Rohrbuch

zur Verfügung.

Ein Rohrbuch - auch Schweißbuch oder Schweißnahtbuch genannt - ist eine spezielle Stückliste, die alle relevanten Informationen über Schweißnähte und Bauteile einer Rohrleitung enthält. Dies sind u. a. Bauteilinformationen wie Normen und Abmessungen, detaillierte Informationen zum Material sowie zur Schweißnaht und zum Schweißverfahren.

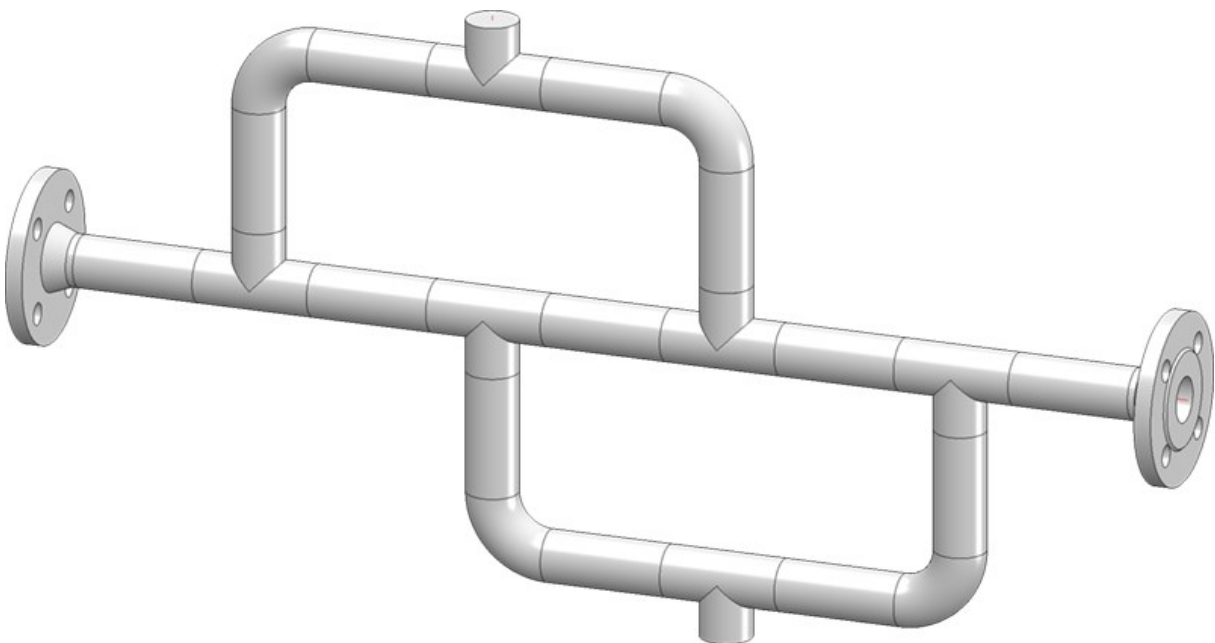
Microsoft® Excel ist zur Erstellung eines Rohrbuches zwingend erforderlich.

Zur Generierung eines Rohrbuches muss eine Isometrie oder ein Rohrplan vorhanden sein. Dies ist deshalb erforderlich, weil für das Rohrbuch die Positionen der Schweißverbindungen benötigt werden und diese in HiCAD erst bei der Erzeugung der Isometrie/des Rohrplans vergeben werden.

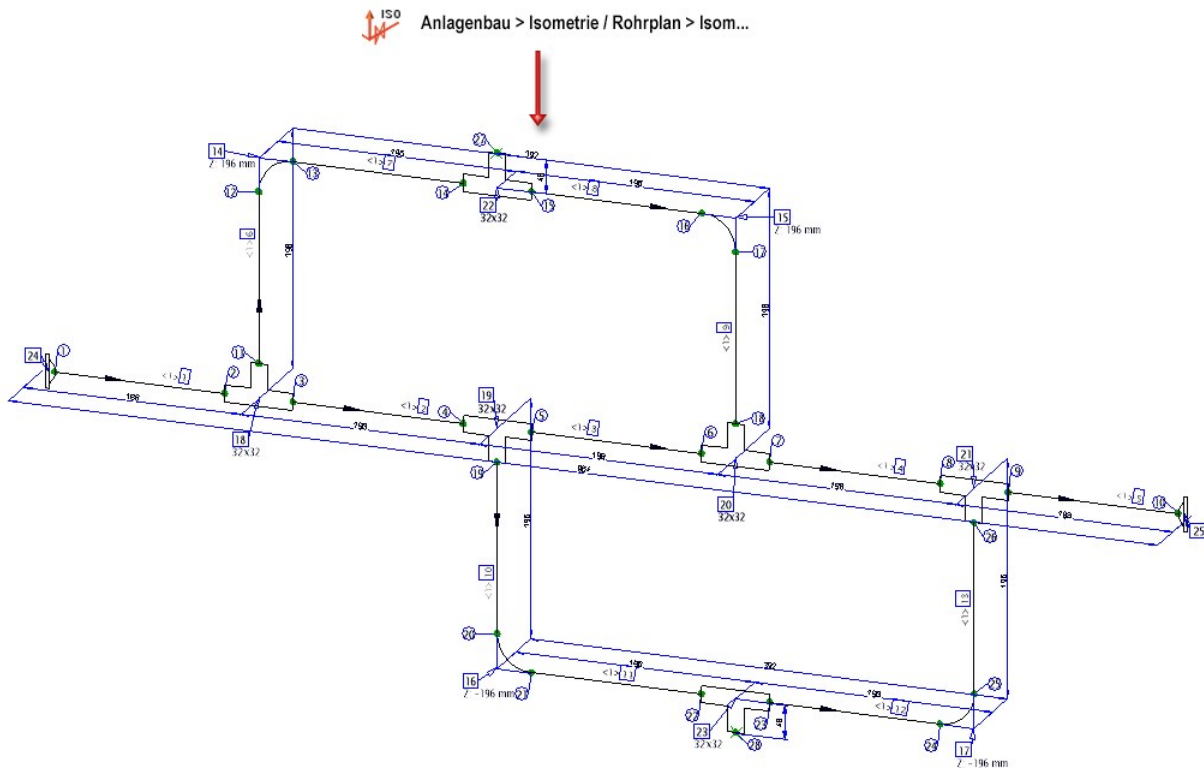
Nach dem Aufruf der Funktion **Rohrbuch** wird automatisch der Report Manager mit einer entsprechenden Mengenliste gestartet. Diese Mengenliste ist die Basis für das Rohrbuch. Das Rohrbuch selbst generieren Sie dann im

Report Manager mit der Funktion **Excel-Dokument erstellen (Mit Vorlage oder Script)** .

Der Ablauf soll im Folgenden anhand des abgebildeten Beispiels für eine Isometrie-Zeichnung beschrieben werden.




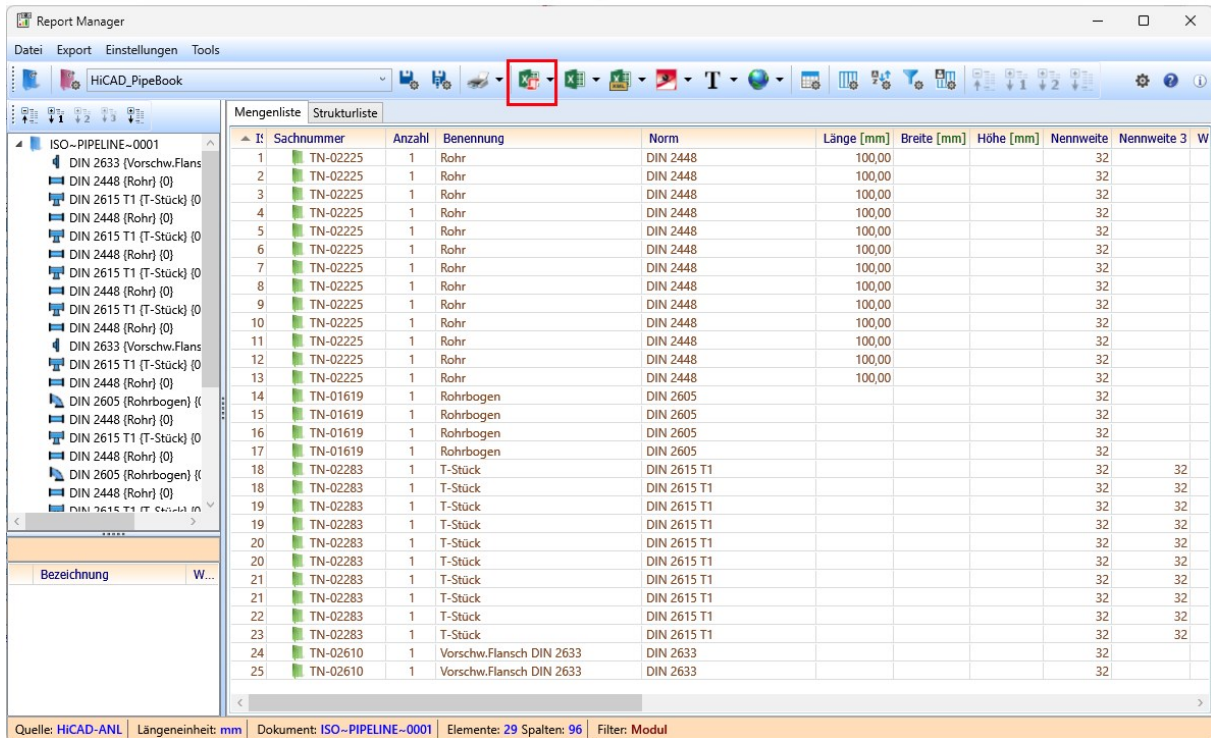
Schritt 1: Erzeugen der Isometrie



Schritt 2: Mengenliste für Rohrbuch generieren

 Isometrie+Rohrplan > Listen editieren > B.edit... > Rohrbuch





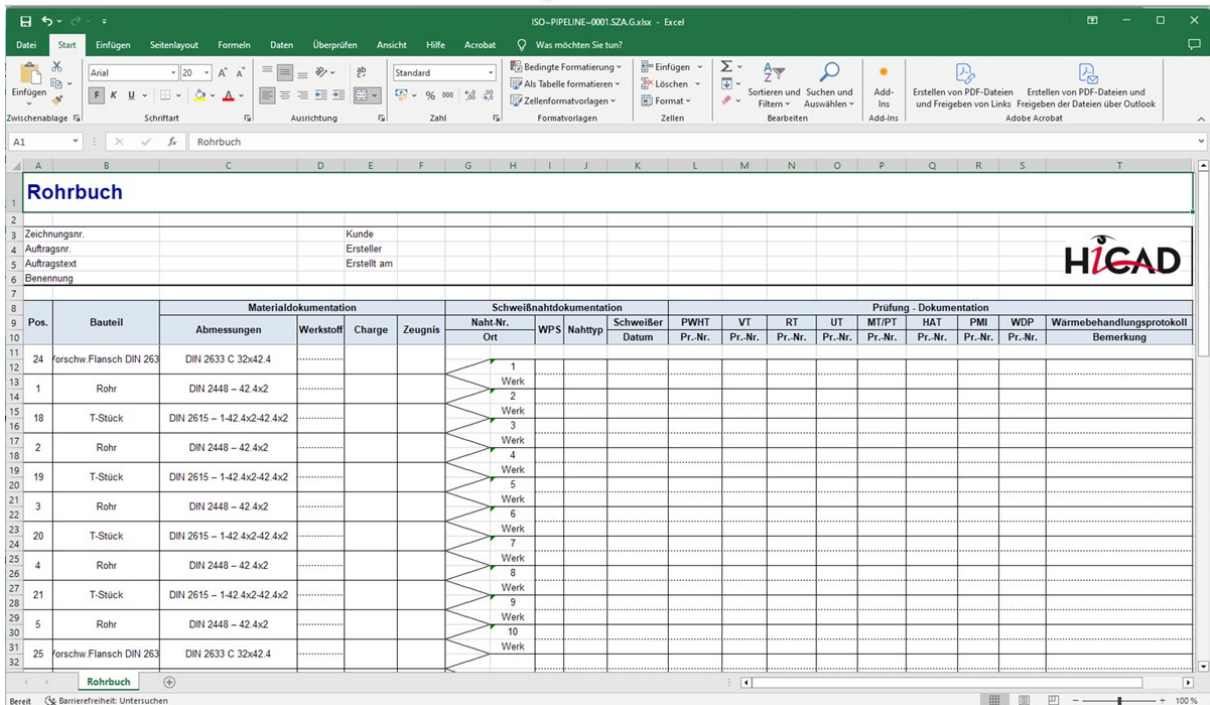
The screenshot shows the 'Report Manager' window with the 'Mengenliste' (Bill of Materials) tab active. The table lists the components of the piping system, including pipes, elbows, and tees, along with their quantities and specifications.

I	Sachnummer	Anzahl	Benennung	Norm	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Nennweite	Nennweite 3	W
1	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
2	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
3	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
4	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
5	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
6	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
7	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
8	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
9	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
10	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
11	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
12	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
13	TN-02225	1	Rohr	DIN 2448	100,00			32		
14	TN-01619	1	Rohrbogen	DIN 2605				32		
15	TN-01619	1	Rohrbogen	DIN 2605				32		
16	TN-01619	1	Rohrbogen	DIN 2605				32		
17	TN-01619	1	Rohrbogen	DIN 2605				32		
18	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
18	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
19	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
19	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
20	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
20	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
21	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
21	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
22	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
23	TN-02283	1	T-Stück	DIN 2615 T1				32	32	
24	TN-02610	1	Vorschw.Flansch DIN 2633	DIN 2633				32		
25	TN-02610	1	Vorschw.Flansch DIN 2633	DIN 2633				32		

Quelle: HiCAD-ANL | Längeneinheit: mm | Dokument: ISO--PIPELINE--0001 | Elemente: 29 Spalten: 96 | Filter: Modul

Schritt 3: Excel-Dokument erstellen

 Excel-Dokument erstellen (Mit Vorlage oder Script)



Das Rohrbuch selbst kann man als zweigeteilte Auflistung verstehen. Links finden sich die Rohrteile und rechts die Schweißnähte. Jede Schweißnaht befindet sich zwischen zwei Rohrteilen, was in der Tabelle durch die sich öffnenden Keile zwischen den beiden Bereichen angedeutet wird.

Rohr	DIN 2448 – 42.4x2	.....	.....	.....	.....	Werk 2
T-Stück	DIN 2615 – 1-42.4x2-42.4x2	.....	.....	.....	.....	Werk 3
Rohr	DIN 2448 – 42.4x2	.....	.....	.....	.....	Werk 4

Die Tabelle wird strangweise aufgebaut, wobei die Rohrteile auf den Strängen der Flussrichtung folgen. Entsprechend können Teile mehrfach auftauchen. Damit das in obigem Beispiel deutlicher wird, wurde die Gleichteilerkennung abgeschaltet, so dass jedes Rohrteil seine eigene Positionsnummer erhalten hat. So können Sie die T-Stücke mit der Positionsnummer 18, 19, 20 und 21 jeweils zweimal finden. Die Beispiel-Isometrie besteht aus drei Strängen; die Lücken in der Spalte mit den Schweißnaht-Positionen zeigen den Beginn des nächsten Stranges an.

Für die Rohrbuch-Erstellung sind die nachfolgend aufgeführten Dateien relevant, die alle im HiCAD sys-Verzeichnis liegen.

HiCAD_PipeBook.DE.2901.0.xlsx	Die Dokumenten-Vorlage für die Erzeugung des Rohrbuchs in Excel.
HiCAD_PipeBook.2901.0.cs	Ein C#-Skript, dass die Excel-Vorlage mit den Daten aus dem Report-Manager befüllt.
HiCAD_PipeBook.rm_settings	Die Einstellungen für den Report-Manager. Hier ist festgelegt, dass die obige Excel-Vorlage und das obige C#-Skript verwendet werden sollen.
rm_anl_exportpart_pipebook.hdb	Legt die Daten fest, die HiCAD an den Report-Manager übergibt.

Rohrleitungstools

Übergang berechnen

Im Dialog der Funktion **Übergang berechnen** wird jetzt auch die NPS-Nennweite dargestellt.

The dialog box 'Übergang berechnen' contains two sections for arc parameters:

- (1) Bogenparameter:**
 - Bezeichnung: Rohrbogen
 - Radius: 152
 - Winkel in Grad: 90
 - Nennweite (DN): 100
 - Außendurchmesser: 1143
 - Wanddicke: 26
 - Nennweite (NPS): 0
- (2) Bogenparameter:** (checked)
 - Bezeichnung: Rohrbogen
 - Radius: 102
 - Winkel in Grad: 45
 - Nennweite (DN): 100
 - Außendurchmesser: 1143
 - Wanddicke: 26
 - Nennweite (NPS): 0

Volumen bestimmen

Bei der Funktion **Volumen bestimmen** stehen nun auch imperiale Einheiten zur Auswahl.

The dialog box 'Volumenberechnung' displays the following information:

- Aktive Rohrleitung: Pipeline_0001
- Volumen: 34.5545
- Unit selection options:
 - Kubikzentimeter
 - Liter
 - Hektoliter
 - Kubikmeter
 - Kubikinch
 - Kubikfuß
 - Kubikyard
- Message: Die für die Volumenberechnung ausgewerteten Bauteile sind markiert.
- OK button

Leitkantenzugeditor

Der frühere **Leitkantenzugeditor** zeigt ab SP1 die Koordinaten in der im Konfigurationsmanagement gewählten Einheit an. Darüber hinaus kann hier die Rastergröße in einer beliebigen Längeneinheit angegeben werden. Sie wird dann automatisch in die voreingestellte Einheit umgerechnet.

Major Release 2024 (V. 2900)

Komponentenanschlüsse mit Flanschparametern

Komponentenanschlüsse unterstützen jetzt auch Flanschparameter. Damit wird das Flanschen an über die STEP-Schnittstelle importierten Bauteilen möglich.

Der Dialog zur Erzeugung und Bearbeitung von Komponentenanschlüssen ist entsprechend erweitert worden.

Anschluss hinzufügen

- Zu bearbeitendes Teil

Teil wählen

Punkt wählen

Name:

- Anschluss

Art:

Seite:

Kennung:

Anschlussrichtung vorgeben

Dicke der Flanschscheibe:

- Maße

Nennweiten-Typ:

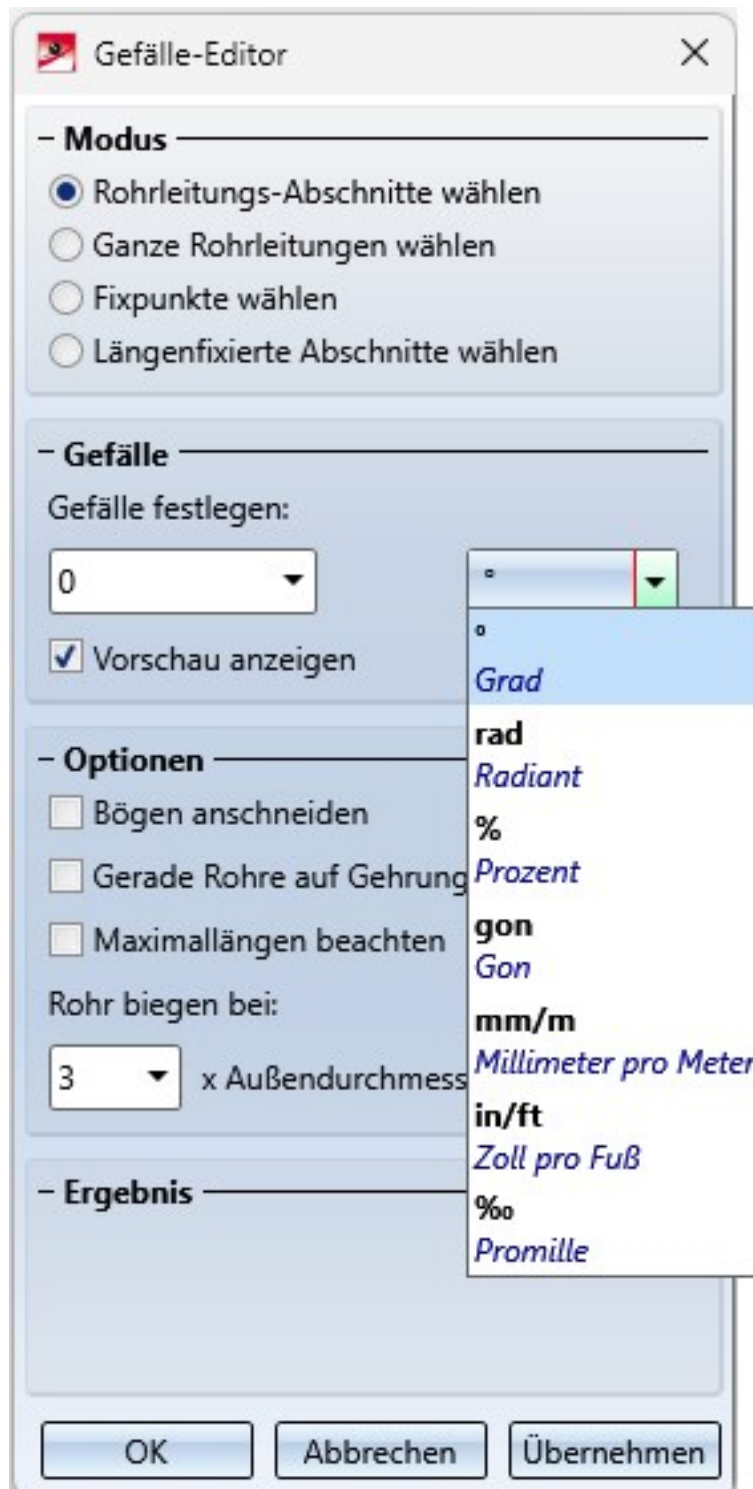
Nennweite:

Wanddicke:

Außendurchmesser:

Gefälle-Editor - weitere Einheiten

Die Angabe des Gefälles kann im **Gefälle-Editor** jetzt auch in Radiant, Gon, mm/m, in/ft und Promille erfolgen.



Isometrie und Rohrplan

Rohrplan aus Blattansicht generieren

Werden Rohrpläne in einem Blattbereich der aktiven Konstruktion erzeugt und wird aus dieser Blattansicht heraus erneut ein Rohrplan erstellt, dann werden ab HiCAD 2024 im neuen/aktualisierten Rohrplan genau die Teile berücksichtigt, die auch in der ursprünglichen Blattansicht sichtbar waren. Das heißt, Sie werden in diesem Fall nicht mehr aufgefordert, die Teile für den Rohrplan auszuwählen.

Erfolgt die Generierung des Rohrplanes dagegen aus der Modellansicht heraus, dann ändert sich das bisherige Verhalten nicht und Sie werden weiterhin aufgefordert, die Teile auszuwählen. Es sei denn, Sie haben im Konfigurationsmanagement unter **Anlagenbau > Isometrie und Rohrplan** die Checkbox **Bauteilselektion vor Darstellung des Rohrplan-Dialogs anbieten** deaktiviert.

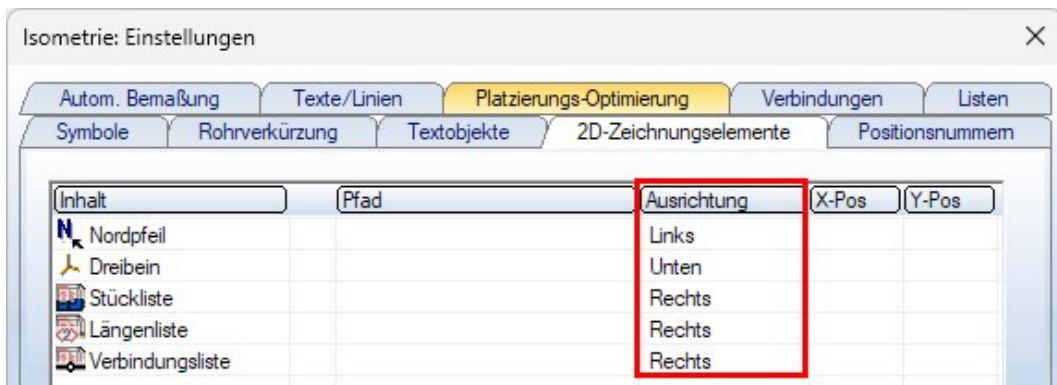
Geänderte Defaulteinstellungen bei der Generierung

Ausrichtung der 2D-Zeichnungselemente

Die bisherigen Default-Einstellungen für die Ausrichtungen der 2D-Zeichnungselemente einer Isometrie/eines Rohrplans führten dazu, dass bei einer frischen Installation die folgende Meldung angezeigt wurde:

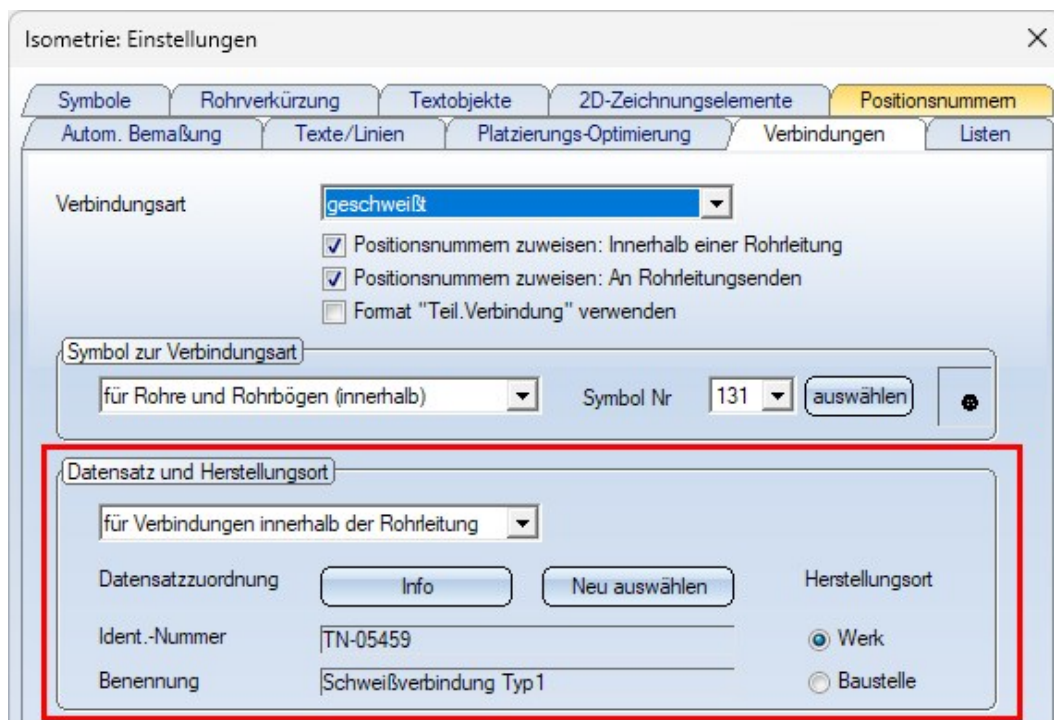


Ab HiCAD 2024 sind diese Default-Einstellungen so gewählt, dass die Meldung nicht mehr erscheint.



Datensatzzuordnung für den Verbindungstyp

Für alle Verbindungstypen wird ab HiCAD 2024 automatisch eine Datensatzzuordnung vorgenommen, sofern in der HELIOS-Datenbank die Default-Artikel zur Verfügung stehen.




Dadurch wird vermieden, dass die folgende Meldung erscheint:



Die Meldung erscheint nur noch, wenn eine automatische Zuordnung aufgrund fehlender Default-Artikel nicht möglich ist.

Bauteileinbau

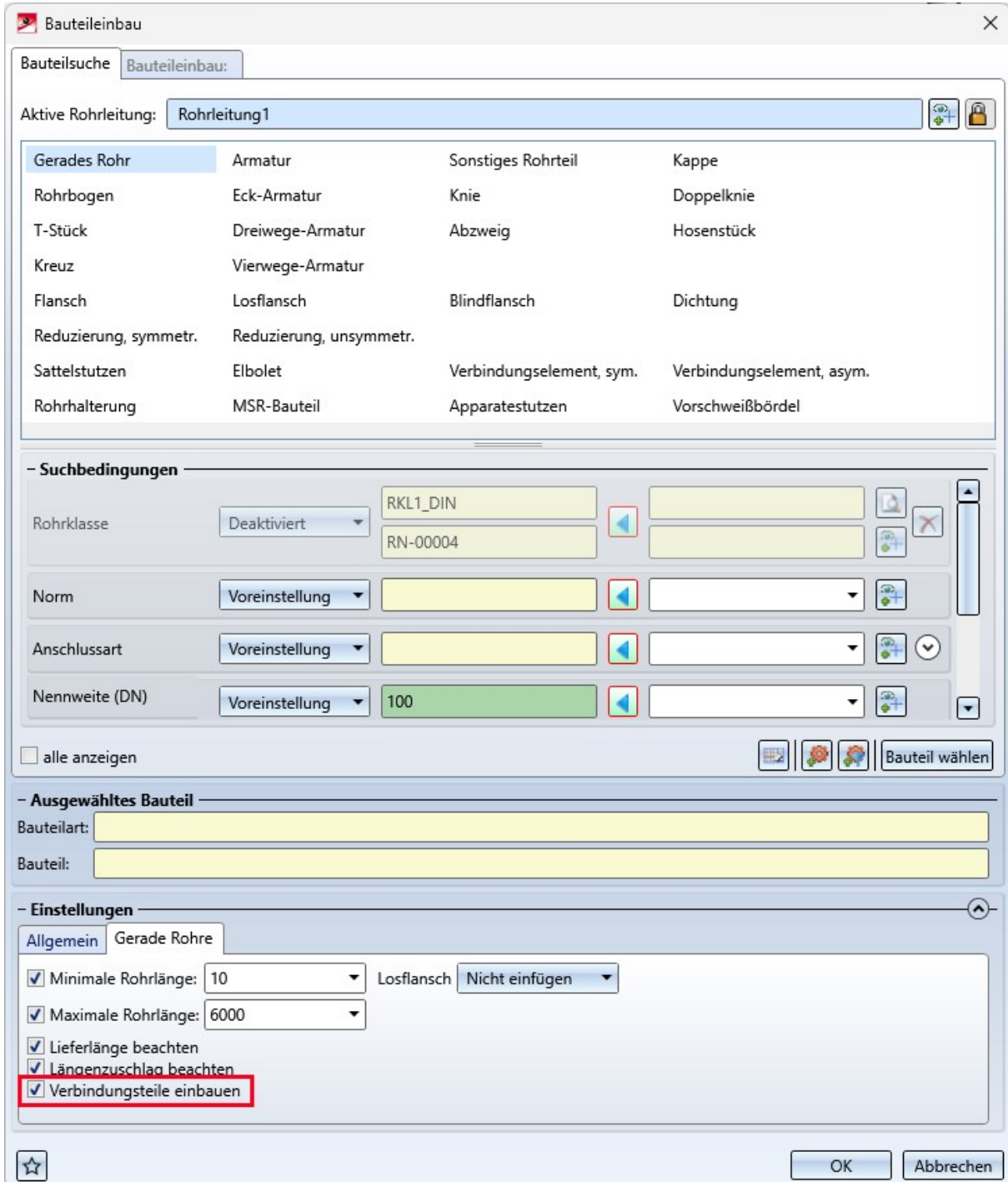
Suche mit Einheit

Die Funktion **Rohrbauteile**  unterstützt jetzt bei der Suche nach Attributen auch die Angabe von Einheiten, z. B.



Verbindungssteile einbauen

Beim Bauteileinbau mit der Funktion **Rohrbauteile**  lässt sich jetzt das Platzieren von Verbindungssteilen zwischen geraden Röhren ein- oder ausschalten. Dazu ist die Registerkarte **Gerade Röhre** im Bereich **Einstellungen** entsprechend erweitert worden.



Bauteileinbau

Bauteilsuche **Bauteileinbau:**

Aktive Rohrleitung: **Rohrleitung1**

Gerades Rohr	Armatür	Sonstiges Rohrteil	Kappe
Rohrbogen	Eck-Armatur	Knie	Doppelknie
T-Stück	Dreiwege-Armatur	Abzweig	Hosenstück
Kreuz	Vierwege-Armatur		
Flansch	Losflansch	Blindflansch	Dichtung
Reduzierung, symmetr.	Reduzierung, unsymmetr.		
Sattelstützen	Elbolet	Verbindungselement, sym.	Verbindungselement, asym.
Rohrhalterung	MSR-Bauteil	Apparatestützen	Vorschweißbördel

Suchbedingungen

Rohrklasse: Deaktiviert | RKL1_DIN | RN-00004

Norm: Voreinstellung

Anschlussart: Voreinstellung

Nennweite (DN): Voreinstellung | 100

alle anzeigen

Ausgewähltes Bauteil

Bauteilart:

Bauteil:

Einstellungen

Allgemein **Gerade Röhre**

Minimale Rohrlänge: 10 | Losflansch: Nicht einfügen

Maximale Rohrlänge: 6000


Lieferlänge beachten

Längenzuschlag beachten

Verbindungssteile einbauen

OK Abbrechen

Ist die Checkbox **Verbindungssteile einbauen** hier aktiv, dann werden beim Einbau gerader Röhre automatisch die in den Anlagenbau-Einstellungen für gerade Röhre angegebenen Verbindungssteile eingebaut.

Sind in den Anlagenbau-Einstellungen keine Verbindungselemente vorgewählt, dann wird dies im Dialogfenster **Bauteileinbau** durch das Symbol  gekennzeichnet.

**Bitte beachten Sie:**

Verbindungsteile werden auch dann eingebaut, wenn die Checkbox in den Anlagenbau-Einstellungen für gerade Rohre deaktiviert, im Bauteileinbau aber aktiviert ist.

Geänderte Schaltfläche

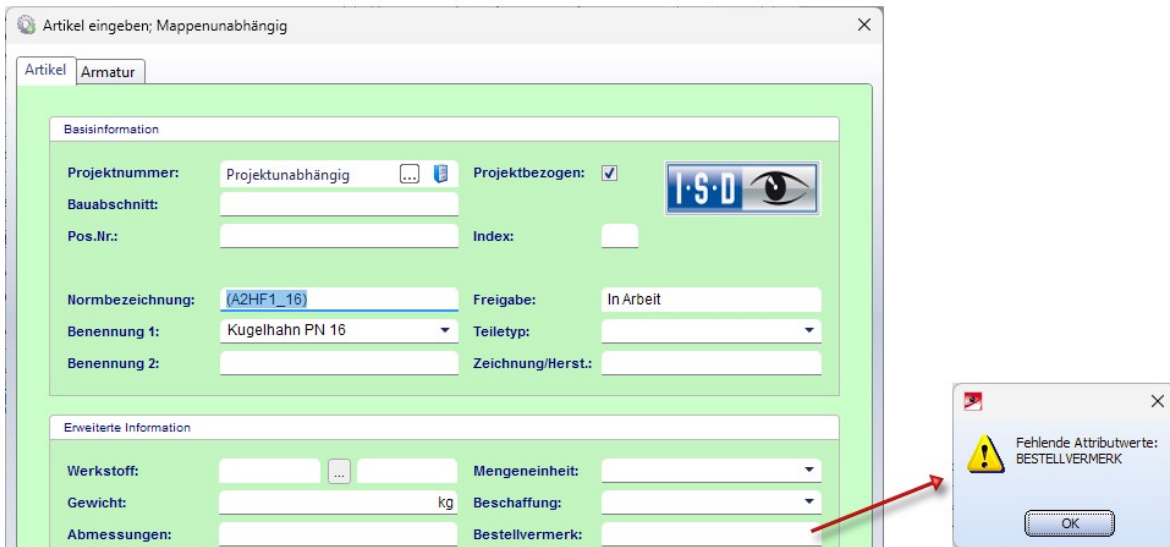
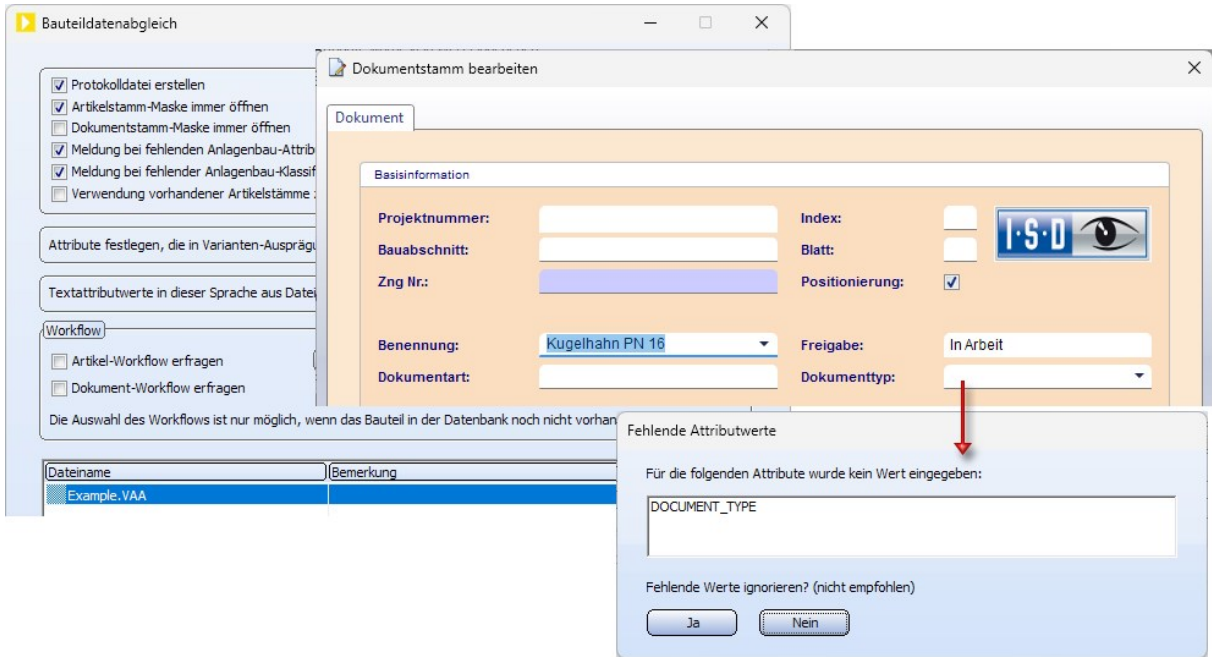
Im Dialogfenster des Bauteileinbaus ist die Schaltfläche für die Bauteilauswahl ersetzt worden:



Bauteildatenabgleich

Hinweis auf fehlende Attribute

Fehlen beim Datenabgleich Muss-Attribute im Dokument- oder Artikelstamm, beispielsweise der Dokumenttyp (DOCUMENT_TYPE) oder der Bestellvermerk (BESTELLVERMERK), dann weist HiCAD jetzt darauf hin. Sie haben dann die Möglichkeit, die fehlenden Attribute einzugeben. Im Fall des Dokumentstammes können Sie diesen zwar - wie bisher - trotz fehlender Attribute anlegen, bei fehlenden Artikelattributen ist dies aber nicht möglich.



Abgeleitete Varianten mit unterschiedlichen Attributen

Werden Varianten mit dem Varianteneditor HELiOS-seitig abgeleitet (Dateiauswahl: mit Datenbank über Dokument-/Artikelstamm) und dabei Attribute des allgemeinen Typs - beispielsweise das Material - geändert, dann werden diese Attribute bei einem Datenabgleich ab HiCAD 2024 nicht mehr mit dem Wert aus der Ausgangsvariante überschrieben.

Abgleich mit Katalog - Einheiten und Kategorien

Beim Bauteildatenabgleich mit dem HiCAD Katalog lassen sich ab HiCAD 2024 bei der Attributzuweisung auch Einheiten und Kategorien wählen und übertragen, z. B.

Attributtext	Attributwert	Kategorie	Einheit
Werkstoff-Nummer			
Vorzugstyp			
Nenndruck		einheitenlose Zahl	-
Nennweite			
Nennweite 3		Länge	cm
Außendurchmesser			
Außendurchmesser 3			
Wanddicke			
Wanddicke 3			
NPS inch			

Die Attribute, die eine einheitenlose Zahl erwarten, sind alle Nennweitenattribute und das Attribut Druck.

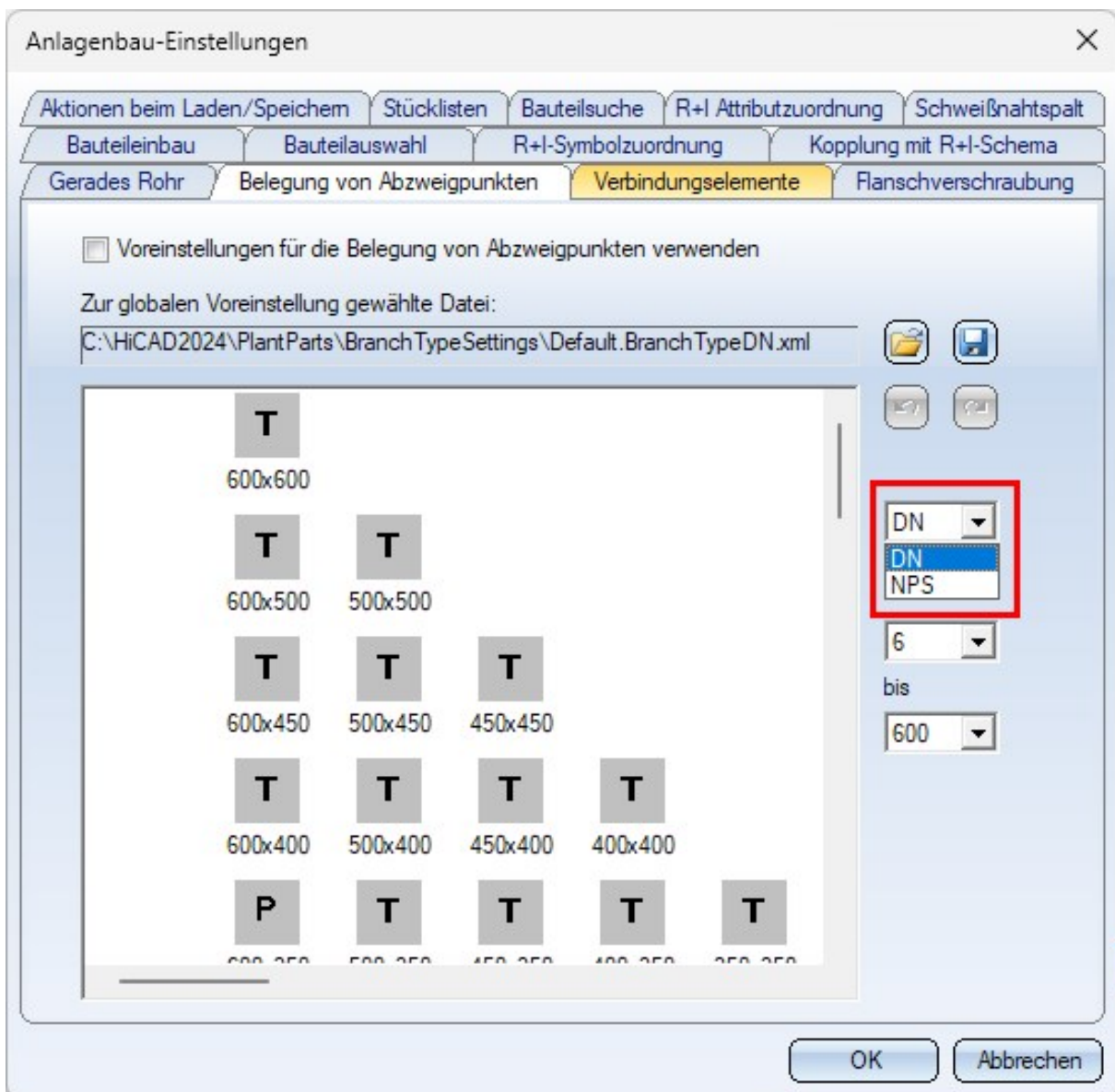
Rohrleitung anlegen - Nennweitenzuordnung

Beim Anlegen einer neuen Rohrleitung muss jetzt zwischen den Nennweiten **DN** (für die Nennweiten die in etwa mm entsprechen) und **NPS** (für Nennweiten die an Inch angelegt sind) gewählt werden. Dies gilt auch dann, wenn die Option **Nennweite zuordnen** nicht gewählt wird. Die Auswahl DN oder NPS legt die Nennweite fest, die später bei automatisch gefundenen Suchbedingungen in die Suche mit aufgenommen wird.

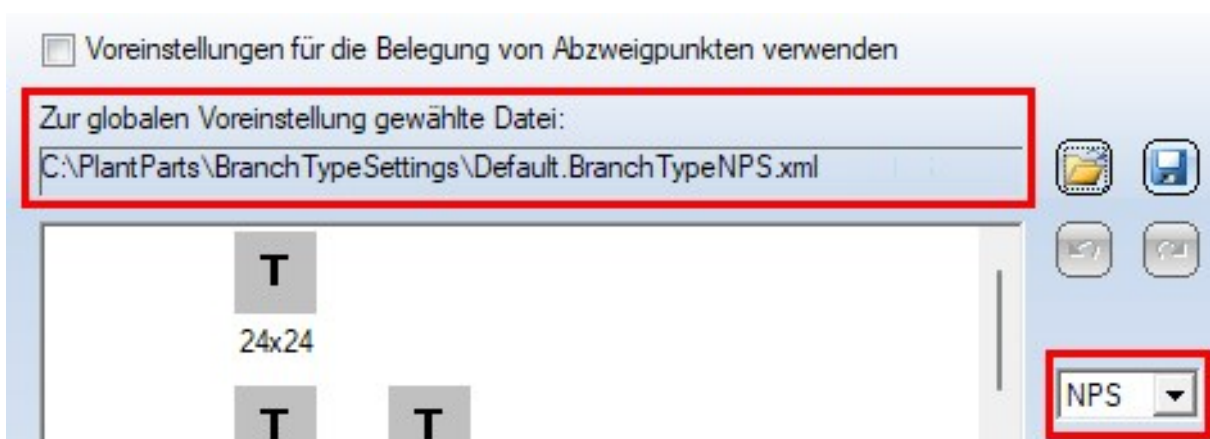
Im neuen **Bauteileinbau** sind die Nennweiten wie abgebildet in der Suche zu finden:

Da nun beim Anlegen einer Rohrleitung die Nennweitenart fix gewählt werden muss, entfällt in der Anlagenbau-Einstellungen auf der Registerkarte **Bauteileinbau** die Wahl der Nennweitenausgabe.

Dafür ist auf der Registerkarte **Belegung von Abzweigpunkten** eine Auswahlbox für die Nennweite ergänzt worden.

**Achtung:**

Wenn Sie **NPS** wählen, muss auch die zur globalen Voreinstellung gewählte Datei an NPS angepasst sein, d.h. Sie müssen eine entsprechende Einstellungsdatei wählen. Im Verzeichnis **PlantParts\BranchTypeSettings** Ihrer HiCAD-Installation steht beispielsweise für NPS-Nennweiten die Datei **Default.BranchTypeNPS.xml** zur Verfügung.



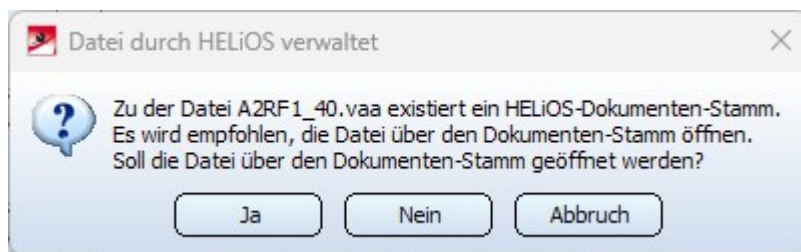
Dateien unter HELiOS-Verwaltung

HiCAD kann bei Dateien, zu denen ein Dokumentstamm existiert, nicht feststellen, woher beim Dateizugriff die Daten stammen. Das kann zu Problemen im Umgang mit Varianten führen.

Es könnte z. B. eine Variante im Varianteneditor von der Festplatte geladen, verändert und mit dem Bauteildatenabgleich auf die entsprechenden Artikel in HELiOS übertragen werden. Tatsächlich kann diese Variantendatei von HELiOS aber z. B. im Vault verwaltet werden. Man hat also nicht die Datei verändert, auf die der Dokumentstamm eigentlich weist.

Das bedeutet, dass beim Einbau der Variante potenziell eine andere Geometrie berechnet wird als erwartet, weil der gewählte Artikel nicht mehr zur Ausprägung in der VAA-Datei passt, auf die der Dokumentstamm verweist.

Deshalb wird beim Öffnen einer Datei über das Dateisystem geprüft, ob sich diese Datei unter HELiOS-Verwaltung befindet. Wenn dies festgestellt wird, erscheint die folgende Meldung:



Mit einem Klick auf **Ja**, wird die Datei über den Dokumentstamm geladen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Datei zu der des Dokumentstammes passt.

Diese Abfrage erfolgt beim Öffnen über das Dateisystem

- im PAA-Editor (AnPaaEdit.exe),
- beim Bauteildatenabgleich (PartDataAutoSync.exe),
- bei der Konfiguration der HELiOS Datenbanken (DBPlantDataImport.exe) sowie
- im Varianteneditor (Varianteneditor.exe).

Featurevariante erzeugen - Einheiten

Bei der Erstellung einer Featurevariante werden nun die vergebenen Einheiten berücksichtigt und Sie werden über die angenommenen Einheiten informiert.



PAA-Editor - Einheiten und Kategorien

Beim Erstellen und Bearbeiten von PAA-Archiven lassen sich ab HiCAD 2024 bei der Attributzuweisung auch Einheiten und Kategorien wählen und übertragen, z. B.

Attributzuweisung

Attributtext	Attributwert	Kategorie	Einheit
Material: Benennung			
Material: Werkstoffnummer			
Vorzugstyp	0 = nein		
Druck	0 = nein 1 = ja	einheitenlose Zahl	-
Nennweite	20	Unbekannt	(mm)
Nennweite 2		Unbekannt	(mm)
Nennweite 3		Unbekannt	(mm)
Wanddicke		Länge	ft
Wanddicke 2		Länge	(mm)
Wanddicke 3		Leistung	(mm)
Kompatibilitäts-Hinweis: HEL_SACHNUMMER wird auf BESTELLVERMERK übertragen.			

OK Abbrechen

Einheitenliste (rot umrandet):
 einheitenlose Zahl
 Unbekannt
 Unbekannt
 Unbekannt
 Länge
 Länge
 Leistung
 Masse pro Fläche
 Massenträgheitsmoment
 Prüfspannung
 Steigung
 Streckgrenze
 Temperatur
 Unbekannt
 Verhältnis

Die Attribute, die eine einheitenlose Zahl erwarten, sind alle Nennweitenattribute und das Attribut Druck.

Jacob Einschiebrohre - Länge und Gewicht

Ab HiCAD 2024 erhalten Jacob Einschiebrohre ihre Lieferlänge als Längenattribut. Die Lieferlänge wird nun auch durch die dynamische Verlaufsänderung nicht mehr angepasst.

In den Variantendateien dieser Einschiebrohre ist das Attribut **Beliebig teilbar** (BELIEBIG_TEILBAR) auf **0=nein** gesetzt.

Basisinformation

Artikelnummer: SN-032660 Index:

Projektnummer:

Mappennummer:

Benennung 1: Jacob Einschiebrohr 1000 mm Freigabe: In Arbeit

Benennung 2: 11121110 Teiletyp:

Norm: (JACOB_EINSCHIEBROHR_1000 Zeichnung/Herst.:

Erweiterte Information

Werkstoff: Mengeneinheit:

Gewicht: 4,30 kg Beschaffung:

Abmessungen: Bestellvermerk: Jacob Einschiebrohr 1000 mm,

Bemerkung:

Index

Indexersteller: Administrator Erstellt: 30.08.2023 Administrator

Indexdatum: 30.08.2023 Ursprung:

Indextext: Basiert auf:

Rohrteil-Eigenschaften

Wanddicke (2): 1,5 mm

Schedule:

Druck:

Lieferlänge: 990 m

Einbau

Vorzugstyp:

Beliebig teilbar: 0 = nein

Zubehörsatz:

OK Abbrechen

Außerdem, wird auch das Attribut **Gewicht** für Jacob Einschiebrohre direkt aus der Datenbank übernommen und nicht mehr wie bei anderen geraden Rohren als Gewicht pro Meter interpretiert.

Prüfen auf unzulässige Nennweitenpaarungen

Während die Prüfung der Nennweitenpaarungen läuft, wird jetzt in der HiCAD Statusleiste die Meldung *Nennweitenpaarung prüfen (Anl)* angezeigt.

Dies gilt für die Funktionen

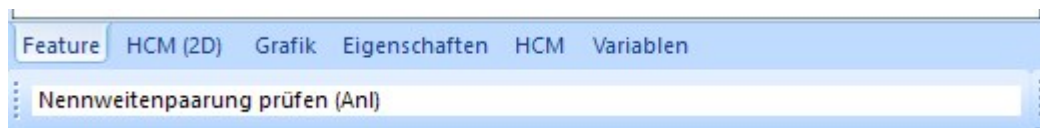


Prüfen auf unzulässige Nennweiten-Paarungen (aktive Rltg.) und

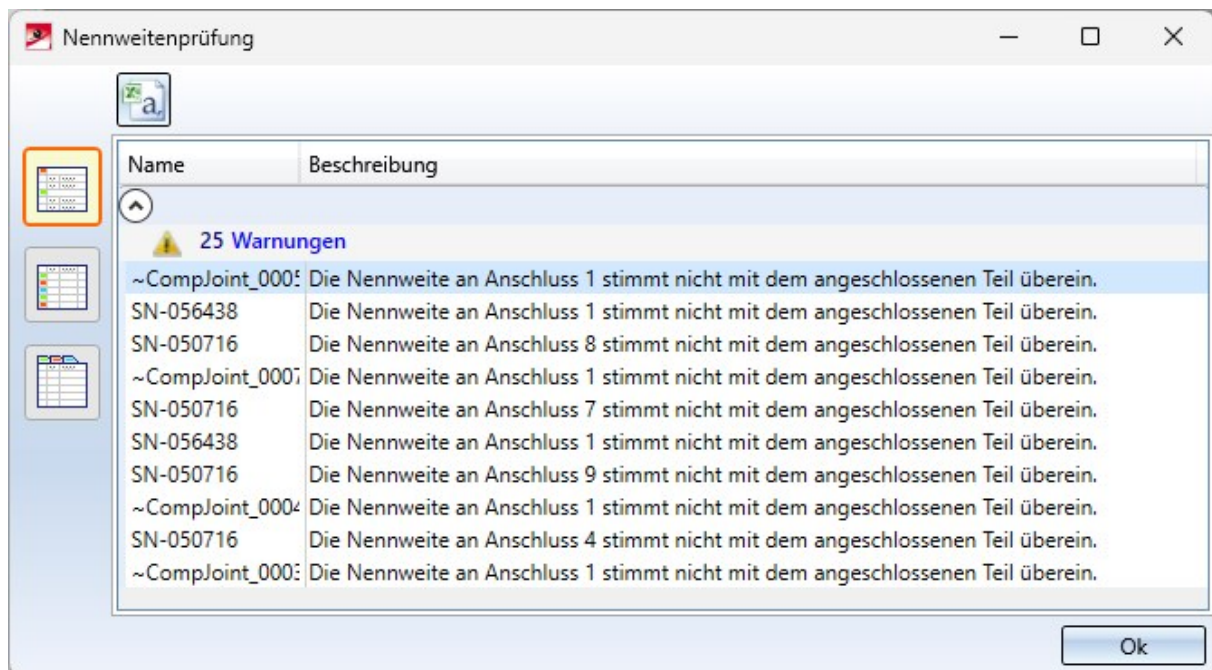


Prüfen auf unzulässige Nennweiten-Paarungen (ganze Konstruktion)

sowie die automatische Prüfung beim Öffnen und Speichern von Anlagenbau-Konstruktionen.



Werden Fehler gefunden, dann wird außerdem eine Liste der Bauteile angezeigt, deren Anschlüsse unterschiedliche Nennweiten aufweisen, z. B.



Neue Versionen der Flansche EN1092-1

Die Los- und Glattflansche der EN1092-1-Norm waren bisher nicht deutlich als solche zu erkennen. Dies ist in HiCAD 2024 durch eine Überarbeitung und Umbenennung verbessert worden.

Glattflansche	
bisher	ab HiCAD 2024
EN1092-1-01-PN10.vaa	EN1092-1-01-PN100_SF.vaa
EN1092-1-01-PN100.vaa	EN1092-1-01-PN10_SF.vaa
EN1092-1-01-PN16.vaa	EN1092-1-01-PN16_SF.vaa
EN1092-1-01-PN25.vaa	EN1092-1-01-PN25_SF.vaa
EN1092-1-01-PN2_5.vaa	EN1092-1-01-PN2_5_SF.vaa
EN1092-1-01-PN40.vaa	EN1092-1-01-PN40_SF.vaa
EN1092-1-01-PN6.vaa	EN1092-1-01-PN63_SF.vaa
EN1092-1-01-PN63.vaa	EN1092-1-01-PN6_SF.vaa

Losflansche	
bisher	ab HiCAD 2024
EN1092-1-02-32-PN10.vaa	EN1092-1-02-32-PN10_LF.vaa
EN1092-1-02-32-PN16.vaa	EN1092-1-02-32-PN16_LF.vaa
EN1092-1-02-32-PN25.vaa	EN1092-1-02-32-PN25_LF.vaa
EN1092-1-02-32-PN2_5.vaa	EN1092-1-02-32-PN2_5_LF.vaa
EN1092-1-02-32-PN40.vaa	EN1092-1-02-32-PN40_LF.vaa
EN1092-1-02-32-PN6.vaa	EN1092-1-02-32-PN6_LF.vaa
EN1092-1-02-35-PN10.vaa	EN1092-1-02-35-PN10_LF.vaa
EN1092-1-02-35-PN16.vaa	EN1092-1-02-35-PN16_LF.vaa
EN1092-1-02-35-PN25.vaa	EN1092-1-02-35-PN25_LF.vaa
EN1092-1-02-35-PN2_5.vaa	EN1092-1-02-35-PN2_5_LF.vaa
EN1092-1-02-35-PN40.vaa	EN1092-1-02-35-PN40_LF.vaa
EN1092-1-02-35-PN6.vaa	EN1092-1-02-35-PN6_LF.vaa
EN1092-1-02-36-PN10.vaa	EN1092-1-02-36-PN10_LF.vaa
EN1092-1-02-36-PN16.vaa	EN1092-1-02-36-PN16_LF.vaa
EN1092-1-02-36-PN2_5.vaa	EN1092-1-02-36-PN2_5_LF.vaa
EN1092-1-02-36-PN6.vaa	EN1092-1-02-36-PN6_LF.vaa
EN1092-1-02-37-PN10.vaa	EN1092-1-02-37-PN10_LF.vaa
EN1092-1-02-37-PN16.vaa	EN1092-1-02-37-PN16_LF.vaa
EN1092-1-02-37-PN2_5.vaa	EN1092-1-02-37-PN2_5_LF.vaa
EN1092-1-02-37-PN6.vaa	EN1092-1-02-37-PN6_LF.vaa
EN1092-1-04-34-PN10.vaa	EN1092-1-04-34-PN10_LF.vaa
EN1092-1-04-34-PN16.vaa	EN1092-1-04-34-PN16_LF.vaa
EN1092-1-04-34-PN25.vaa	EN1092-1-04-34-PN25_LF.vaa
EN1092-1-04-34-PN40.vaa	EN1092-1-04-34-PN40_LF.vaa

Neue Masken für die Bauteilsuche im Anlagenbau

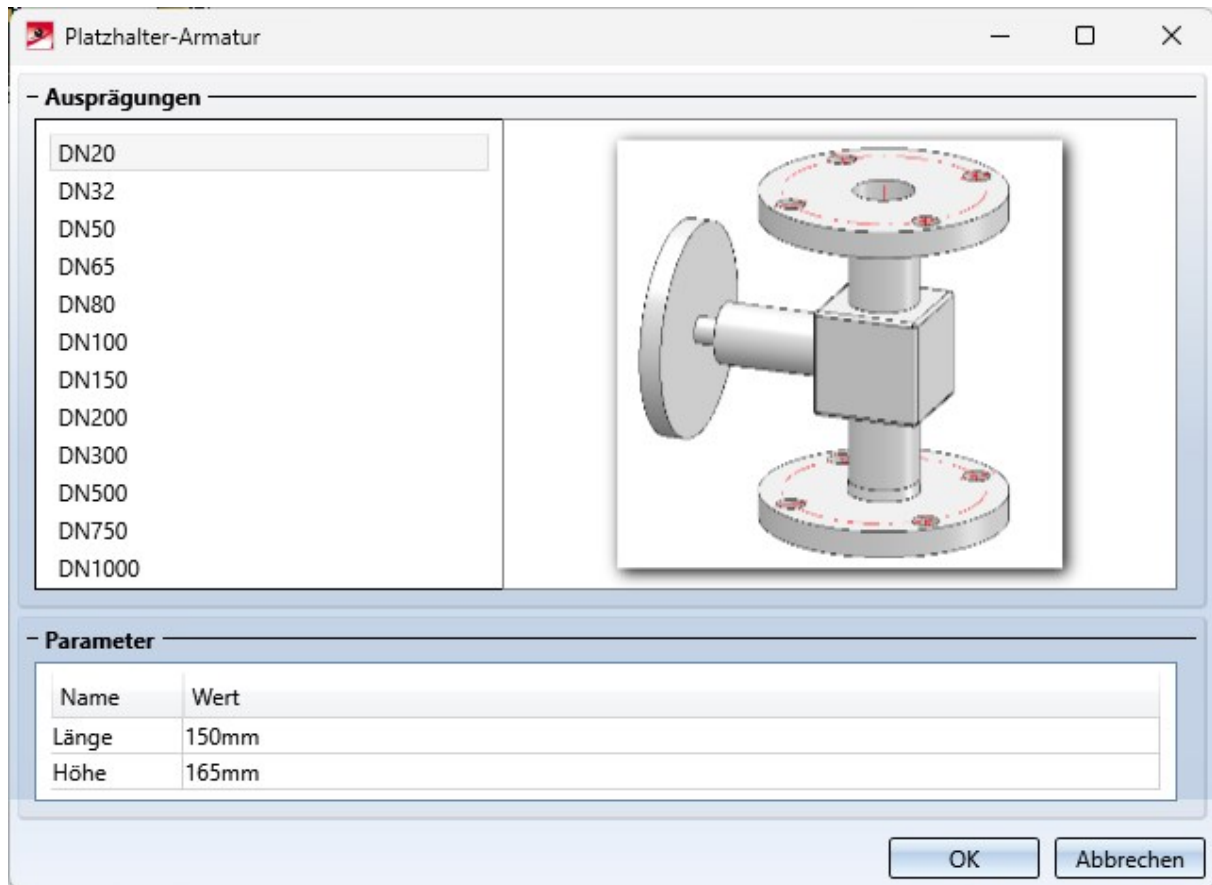
Durch die Unterscheidung zwischen den Nennweiten **DN** (für die Nennweiten die in etwa mm entsprechen) und **NPS** (für Nennweiten die an Inch angelegt sind) sind auch die HELiOS-Suchmasken für die Bauteilsuche im Anlagenbau entsprechend angepasst worden, z. B.

Artikelnummer	Index	In	Workflow	Benennung	Teiletyp	Normbezeichnung	Vorzugst	Beliet	Zubel	Nennweite	N (inch)	War
TN-02225		●	🔄	Rohr	Halbzeug+Anlagenbau	DIN 2448	0 = nein	1 = ja		32		
TN-02233		●	🔄	Rohr	Halbzeug+Anlagenbau	DIN 2448	0 = nein	1 = ja		50		

Dort wird jetzt im rechten Feld, womit nach der Nennweite in Inch (NPS) gesucht wird, eine Eingabe in Fließkommazahlen erwartet, beispielsweise 2 statt 2". Dies betrifft alle Suchmasken für Bauteile, in denen das Attribut **Nennweite** in dieser Form vorliegt.

Platzhalter in Imperialen Einheiten

Beim Einbau von Platzhaltern lassen sich nun auch Einheiten nutzen.



Dazu stehen im **PlantParts**-Verzeichnis der HiCAD Installation die folgenden Varianten zur Verfügung:

- DUMMY_VALVE.VAA (metrische Einheiten, gespeichert in mm) und
- DUMMY_VALVE_USA.VAA (imperiale Einheiten, gespeichert in inch).

Varianteneditor - C:\HICAD2024\PlantParts\DUMMY_VALVE_USA.vaa

Konfiguration

Name: DUMMY_VALVE_USA

Art: HICAD-Variante

Bauteilart: Armatur

Benennung: Platzhalter-Armatur

Anzahl der Datensätze: 12

Dateiauswahl: über Dateisystem

Sprache: Deutsch (Deutschland)

Branche: Standard-Anlagenbau

Werte für:

Buttons: ID, A, Variablen + Attribute

Typbenennung: generieren DN20

Variable	Wert	Einheit	Beschreibung
<input type="checkbox"/> A0	1.435	in	Würfel: Kantenhöhe
<input type="checkbox"/> A01	1.435	in	Würfel: Kantenbreite
<input type="checkbox"/> A1	4.000	-	Flansch: Bohrungsanzahl
<input type="checkbox"/> B1	0.709	in	Flansch: Breite
<input type="checkbox"/> D1	4.134	in	Flansch: Durchmesser
<input type="checkbox"/> D11	1.063	in	Rohr-Handrad: Durchmesser
<input type="checkbox"/> D12	0.551	in	Flansch: Bohrungsdurchmesser
<input type="checkbox"/> D2	1.181	in	Rohr-Armatur: Außendurchmesser
<input type="checkbox"/> D6	3.937	in	Handrad: Durchmesser

Variante

Buttons: Neu ableiten, Öffnen, Darst. bearb., Strukturieren, Importieren, Exportieren, Speichern, Schließen, Beenden

Datensatz

Buttons: Neu, Suchen, Liste, Einstellungen, Hilfe

HELiOS Update-Hinweis

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

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

- **Machen Sie ein Datenbank-Backup**

Sie sollten sichergehen, dass vor dem Update ein Backup Ihrer HELiOS-Datenbank erstellt wurde. Dies kann mit dem HELiOS Database Creator geschehen (weitere Informationen finden Sie 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 Log-Datei **HeliosDbUpdate.txt** (im Systempfad **%appdata%\ISD Software und Systeme\HeliosDbUpdate**) 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.

- **Neues Maskenformat**

Beachten Sie unbedingt auch alle Hinweise in Bezug auf das mit HELiOS 2020 eingeführte neue Maskenformat.

- **Multi-CAD-Kopplungen**

Wenn Sie mit einer Multi-CAD-Kopplung wie mit Inventor und HELiOS 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

HELIOS Desktop

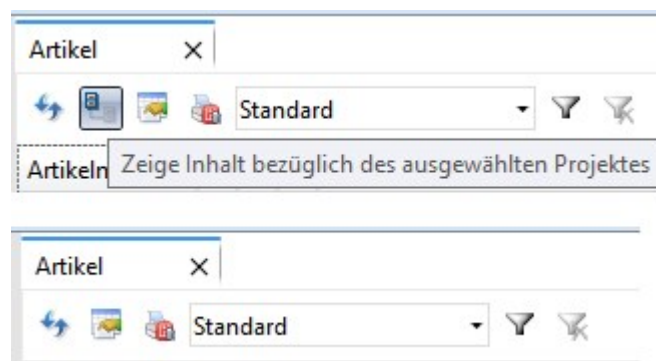
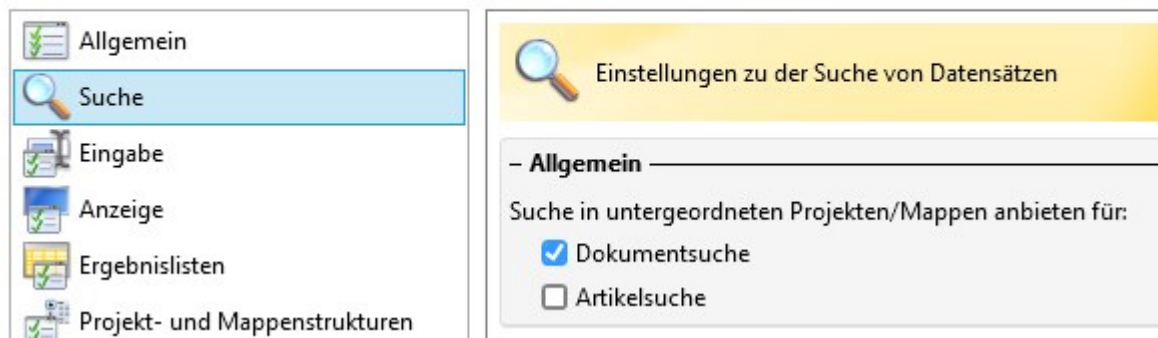
Service Pack 1 (V. 2901)

Suche in untergeordneten Projekten/ Mappen

Die in HELIOS 2024 eingeführten Einstellungsmöglichkeiten zum Suchverhalten von HELIOS-Datensätzen wurden mit Service Pack 1 erweitert und wirken sich weitergehend auf Suchvorlagen und Ergebnislisten aus:

Wird per Option die **Suche in untergeordneten Projekten/ Mappen** für die **Dokumentsuche** und/ oder die **Artikelsuche** unterbunden, werden nach einem Neustart des HELIOS Desktop die Schaltflächen für die Suche in untergeordneten Projekten/ Mappen aus den Kopfzeilen-Menüs von Ergebnislisten entfernt.

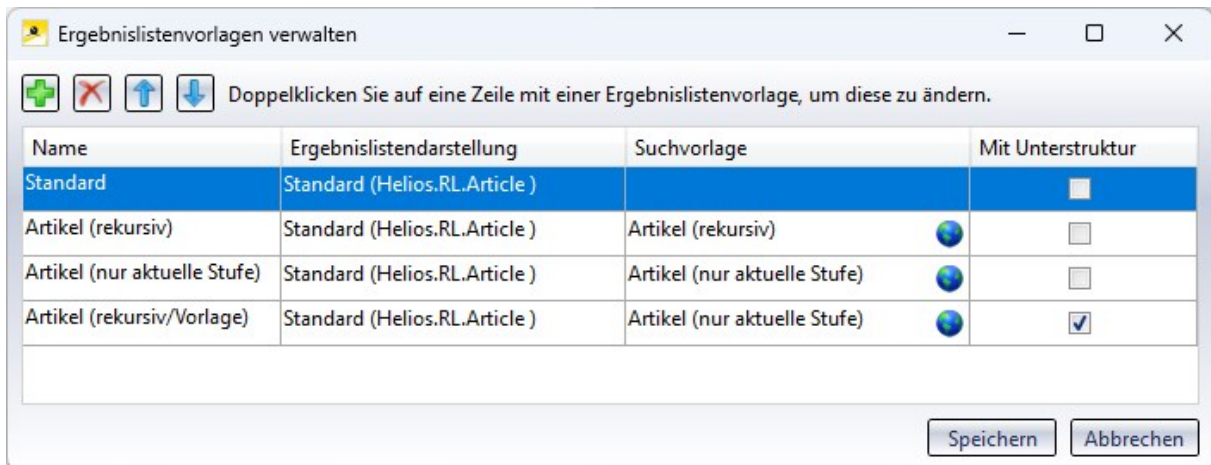
HELIOS-Optionen



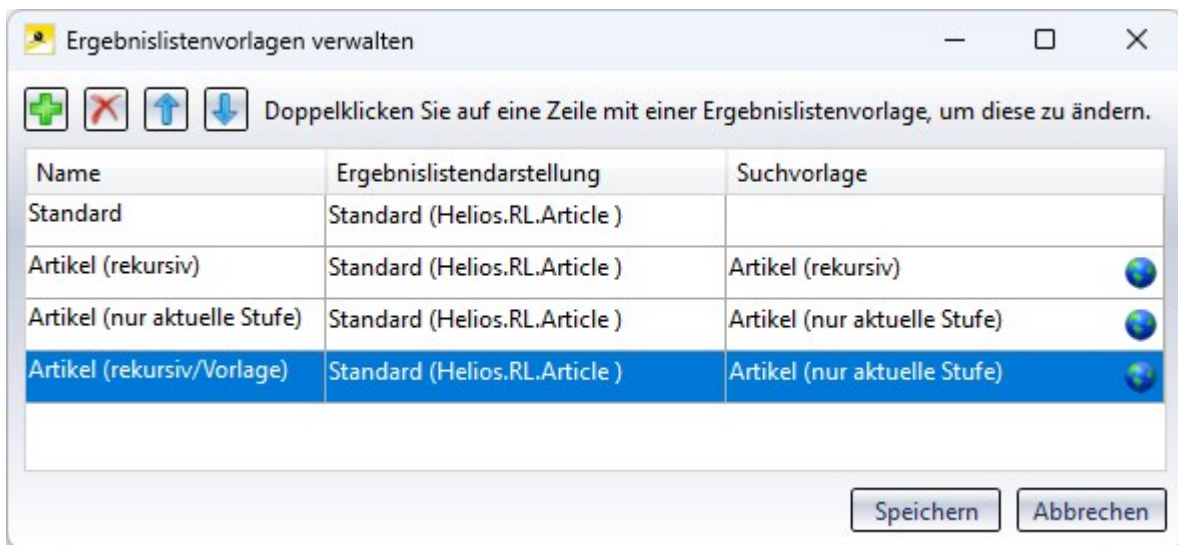
Hinweis: In "gemischten" Ergebnislisten (für **Artikel und Dokumente**) wird die Schaltfläche entfernt, sobald Sie für einen der beiden Objekttypen deaktiviert wurde.

Wenn die Optionen für die Suche in Unterprojekten/ -mappen deaktiviert wurden, wirkt sich dies auch auf Suchvorlagen aus. Wählt der Anwender eine Suchvorlage aus, in der ursprünglich die Suche in Unterprojekten/ -mappen genutzt wurde, dann findet die Suche trotz Auswahl der Suchvorlage nicht mehr in den Unterprojekten/ -mappen statt.

Bei Ergebnislistenvorlagen verhält es sich so, dass die Suche in Unterprojekten/ -mappen ausschließlich über die Checkbox **Mit Unterstruktur** gesteuert wird. Die entsprechende Einstellung aus der Suchvorlage ist an dieser Stelle irrelevant.



Wird die HELIOS-Option für die **Suche in untergeordneten Projekten/ Mappen** durch Deaktivieren der Checkbox unterbunden, dann wird die Spalte **Mit Unterstruktur** im Verwaltungsfenster für Ergebnislistenvorlagen entfernt.



Die Deaktivierung der Einstellung wirkt sich auf Ergebnislistenvorlagen somit analog zu Suchvorlagen aus. Neue Ergebnislistenvorlagen werden daraufhin ohne Unterstruktursuche gespeichert. Wird eine bestehende Ergebnislistenvorlage (die mit aktiver Unterstrukturen-Option angelegt wurde) editiert, wird die im Hintergrund gespeicherte Option zur Suche **mit Unterstruktur** allerdings beibehalten.

Workflow des Ursprungsobjektes bei Index anlegen oder Ableitung anlegen automatisch übernehmen

Bei Verwenden der Funktionen

- **Ableitung anlegen** (für Dokumentstamm oder Artikelstamm)
- **Ableitung mit Verknüpfung anlegen** (für Dokumentstamm oder Artikelstamm)
- **Index anlegen** (für Dokumentstamm oder Artikelstamm)
- **Index mit Verknüpfung anlegen** (Artikelstamm)
- **Index anlegen (mit Dateiauswahl)** (Dokumentstamm)

bietet HELiOS in den Dialogen zum Anlegen des neuen Objektes eine Workflowsauswahl an.

The screenshot shows a software dialog box titled "Ableitung anlegen (SN-000008)". The dialog is divided into two main sections: "Basisinformation" and "Erweiterte Information".

Basisinformation:

- Artikelnummer: SN-025766
- Projektnummer: PN-01-06-K, Konstruktion
- Mappennummer: Mappenunabhängig
- Benennung 1: Zahnrad
- Benennung 2: (empty)
- Norm: (empty)
- Index: (empty)
- Freigabe: In Arbeit
- Teiletyp: Einzelteil
- Zeichnung/Herst.: (empty)

Erweiterte Information:

- Werkstoff: C45
- Gewicht: 0,548989243738668 kg
- Abmessungen: (empty)
- Bemerkung: (empty)
- Mengeinheit: Stck
- Beschaffung: Eigenfertigung
- Bestellvermerk: (empty)

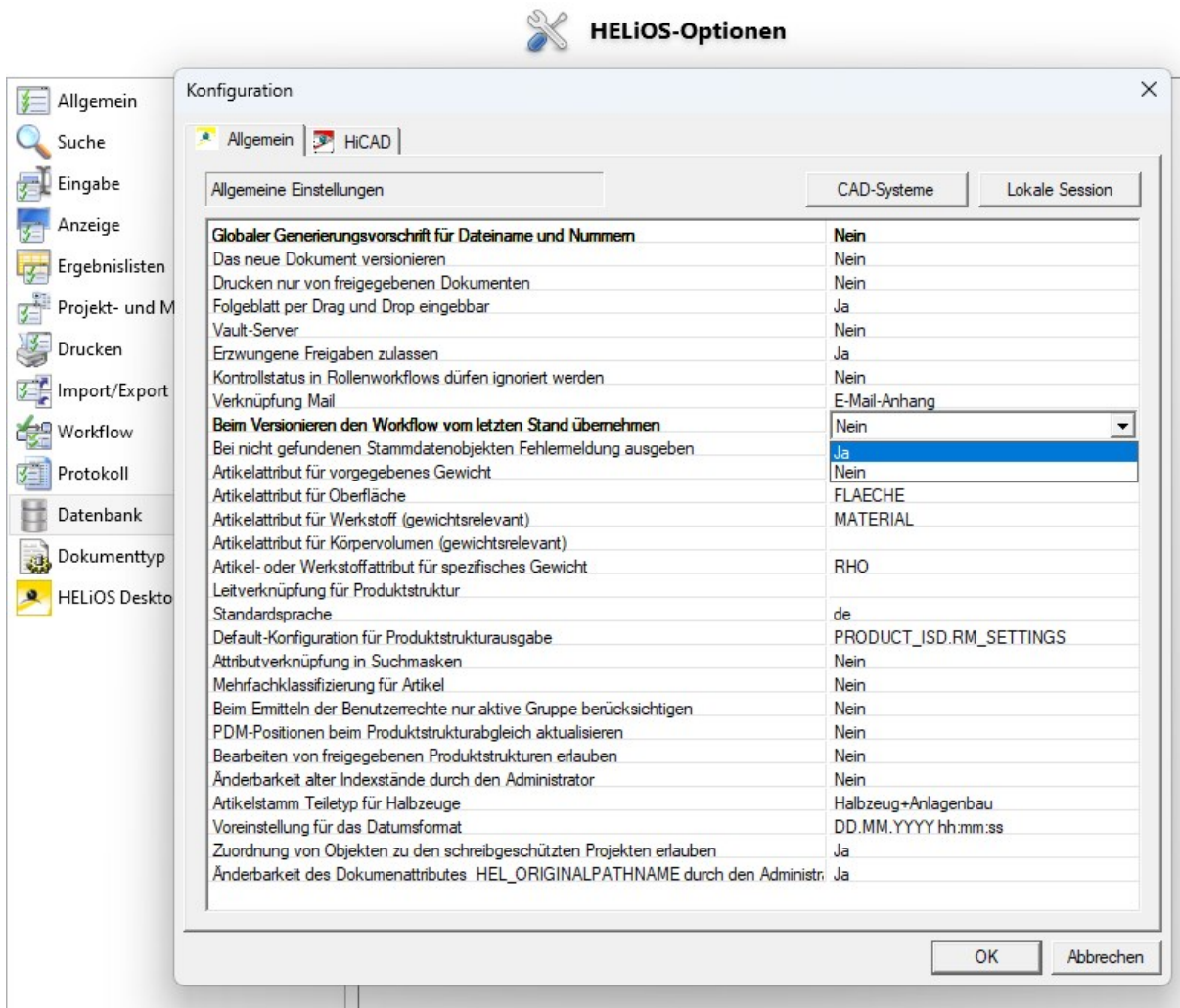
At the bottom of the dialog, there is a "Workflow:" dropdown menu with "Bauteil (R)" selected. A checkbox labeled "Mit Verknüpfungen" is also present. Buttons for "OK", "Abbrechen", and "Übernehmen" are located at the bottom right.

Dabei wird der Workflow des Ursprungsobjektes voreingestellt.

Sind zum HELiOS-Objekttyp mehrere Workflows im System vorhanden, lässt sich im Pulldown-Menü auch ein anderer auswählen.


Sollte gewünscht sein, dass grundsätzlich der Workflow des Ursprungsobjektes übernommen wird, ohne dem Nutzer eine Auswahlmöglichkeit zu geben, so können Administratoren die Datenbank-Option **Beim Versionieren den Workflow vom letzten Stand übernehmen** auf **Nein** setzen.

Die Workflow-Auswahl wird daraufhin bei o.g. Funktionen darauf eingeschränkt, dass grundsätzlich immer nur der Workflow des Ursprungsobjektes übernommen wird.



Löschen und Umbenennen von Attributzuordnungen

Attributzuordnungen, wie sie z. B. für die Übernahme von Daten nach HELIOS oder den Export von Dateien aus HELIOS eingestellt werden können, können ab Service Pack 1 von HELIOS 2024 auch umbenannt werden.

Klicken Sie dafür im Übersichtsfenster entsprechender Attributzuordnungen für die aktive **Datei** auf den neuen Button **Konfigurationsdatei umbenennen** . Es öffnet sich ein entsprechender Eingabedialog zum Ändern des Namens:



In früheren Versionen ließ sich die voreingestellte Attributzuordnung unter dem Namen **Standard** nicht löschen. Ab der aktuellen Version lässt sich diese nicht nur umbenennen, sondern auch löschen, sofern mindestens eine weitere Attributzuordnung im System eingetragen wurde und solange sie nicht in anderen Einstellungen verwendet wird..

Befindet sich nur eine Attributzuordnung im System, lässt sich diese nicht löschen.



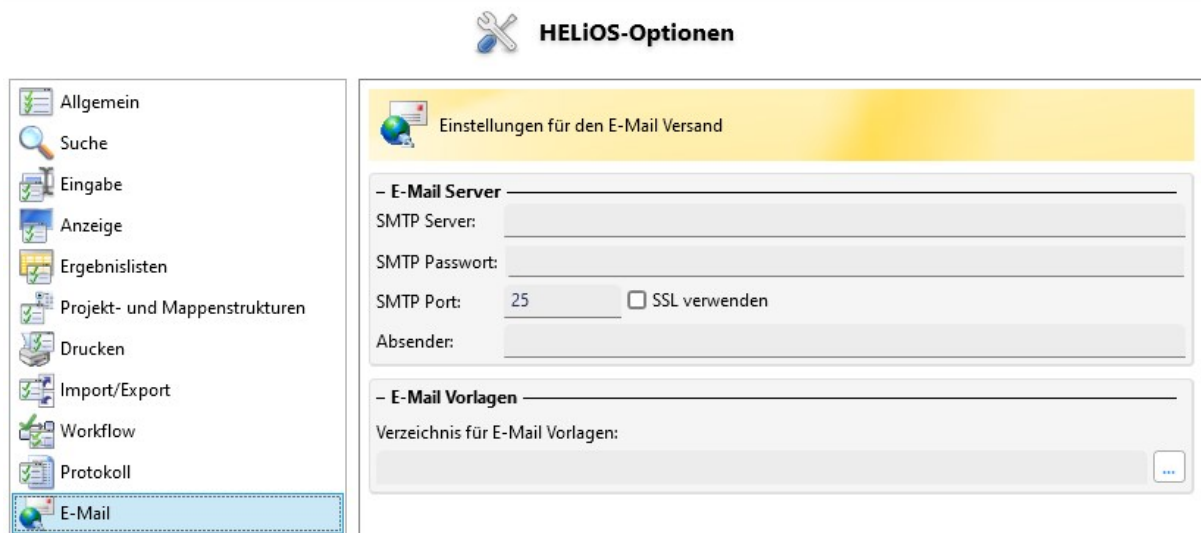
Hinweise:

- Das Mapping der Multi-CAD-Konfigurationsdatei **Synchronization** darf nach wie vor nicht gelöscht werden.
- Für den Fall, dass Anwender manuell die Liste der Attributmappings leeren (z. B. durch Editieren entsprechender XML-Dateien), legt HELIOS beim Starten automatisch das **Standard**-Mapping aus des Installationszustands an. Dadurch ist sichergestellt, dass alle Dialoge funktionieren.

HELiOS-Optionen: E-Mail

Unter **HELiOS-Optionen > E-Mail** können Sie die Verbindung zu einem E-Mail-Server konfigurieren.

Diese Einstellungen greifen dann u. a. beim automatischen Benachrichtigungen im Workflow-Kontext (etwa über Aktionslisten) oder auch für die Installation des HELiOS Internet Servers.



Zusätzlich zur Konfiguration von **E-Mail-Server**-Zugangsdaten können Sie unter **E-Mail-Vorlagen** außerdem ein Verzeichnis einstellen, aus dem E-Mail-Vorlagen verwendet werden, z. B. für den automatisierten Versand von Benachrichtigungen zu Workflowschritten.



Beachten Sie dazu:

In früheren Versionen konnten die Einstellungen im Kontext des HELiOS Internet Servers bei der Installation, bzw. übergreifend für Ihr HELiOS-System durch manuelle Eingriffe in die Systemdatei **hel_mail.ini** vorgenommen werden.

Ab HELiOS 2024 Service Pack 1 entfällt durch die neue Einstellungsmöglichkeit beides.

Da die Maileinstellungen von HELiOS bei Update-Installationen nicht automatisch aktualisiert und migriert werden können, müssen Sie daher ggf. nach dem Update von einer älteren Version auf HELiOS 2024 Service Pack 1 (oder höher) die entsprechenden Einstellungen einmal unter **HELiOS-Optionen > E-Mail** neu einrichten.

Unterschiedliche Oberflächen-, Attributmapping- und Import-/ Export-Konfigurationen für unterschiedliche HELiOS-Nutzer

Um zu gewährleisten, dass unterschiedliche HELiOS-Nutzer auch unabhängig vom angemeldeten Windows-Benutzer unterschiedliche Einstellungen nutzen können, wurde der entsprechende Mechanismus in HELiOS angepasst.

Die Änderungen betreffen die Verteilungsmöglichkeiten spezifischer Anpassungen wie HELiOS-Masken, Attributmappings usw. auf verschiedene Arbeitsplätze, sowie den Export und Import der HELiOS-Optionen.

Beachten Sie, dass sich dadurch ggf. entsprechende Verzeichnisstrukturen bzw. Datei-Ablageorte geändert haben.

Beim Update auf HELiOS 2024 SP1 (oder höher) von einer älteren Version werden vorhandene Einstellungsdateien in einem Verzeichnis (%appdata%\Before2901Backup) gesichert und anschließend in die neue Struktur migriert.

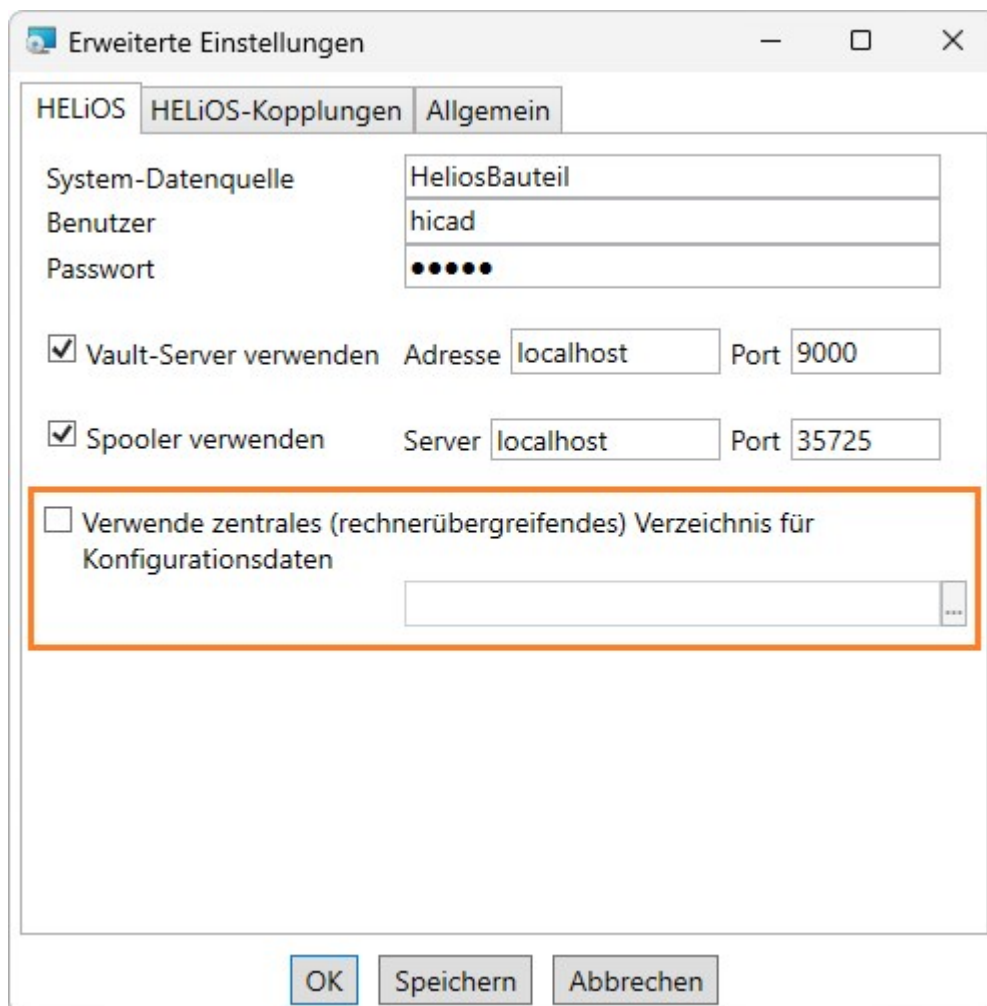
Damit vorhandene Einstellungen übernommen werden können, müssen die Arbeitsplätze entsprechend upgedatet werden, oder ein Export der Einstellungen mit HELiOS 2024 SP1 (oder neuer) muss neu importiert werden.

HELiOS-benutzerübergreifende Daten können mit dem Tool **HELiOS.ConfigImport.exe** zentral abgelegt werden.

Eine manuelle Erstellung der Verzeichnisstruktur bzw. manuelle Ablage der Einstellungsdateien ist dann nicht erforderlich.



Neu ist in dem Zusammenhang ebenfalls, dass Sie bereits bei der (Update-)Installation von HELiOS ein Zentralverzeichnis für die übergreifend verwendeten Konfigurationsdaten einstellen können.



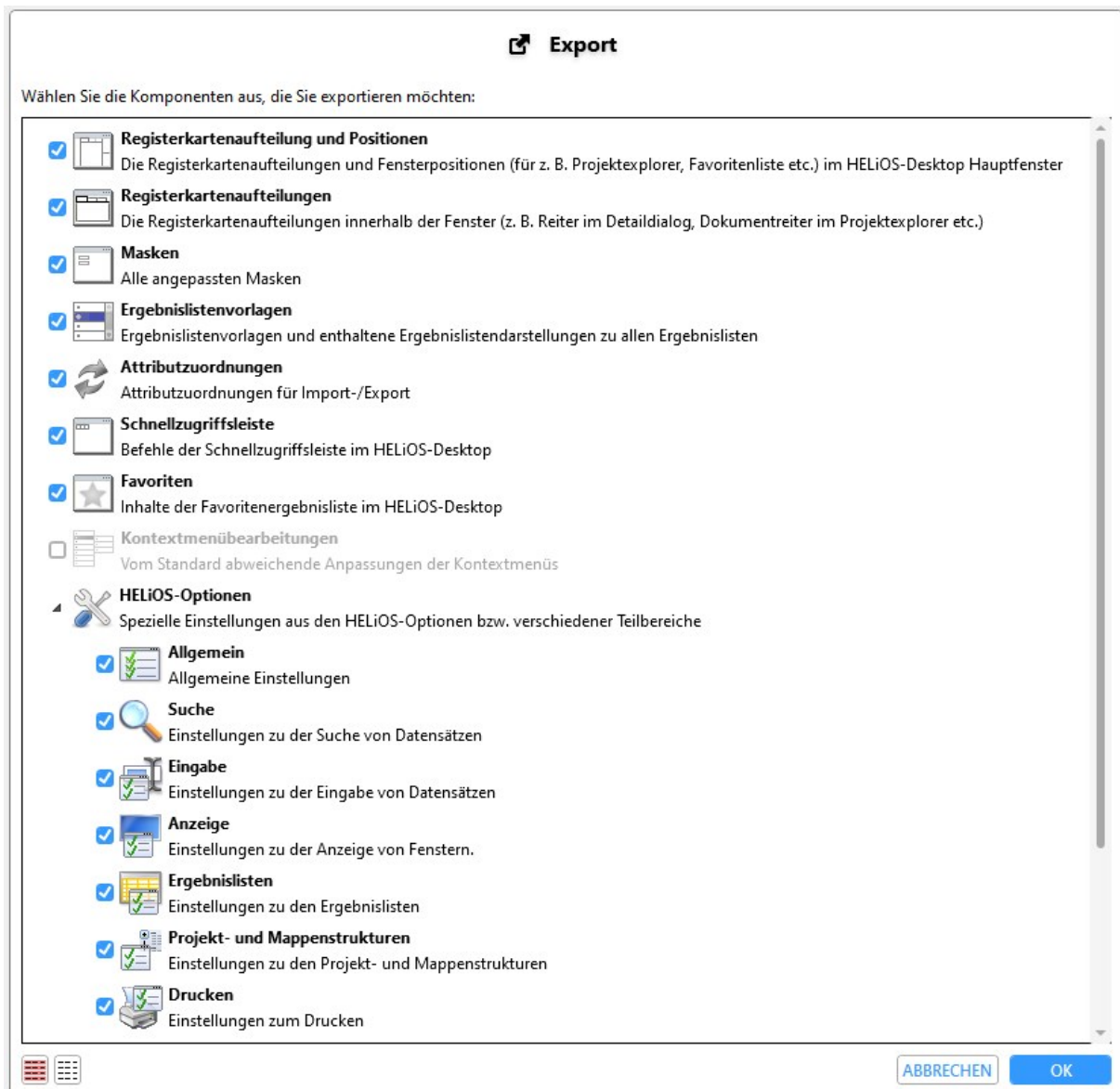
Major Release 2024 (V. 2900)

Verbesserungen der Bedienoberfläche

In HELiOS 2024 wurde die Benutzeroberfläche an vielen Stellen überarbeitet und verbessert.

Dies betrifft u. a. auch grafische Bedienelemente, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, angepassten Positionen von Menüs oder vorselektierten Buttons in Masken.


Beim **Export und Import von Oberflächen-Einstellungen** werden Bereiche, in denen keine Änderungen vorliegen, ausgegraut und mit inaktiver Checkbox angezeigt. Im Beispiel zu sehen an den **Kontextmenübearbeitungen**:

















HELiOS-Optionen: Suche

Einstellungsmöglichkeiten zum Suchverhalten von HELiOS-Datensätzen finden Sie ab HELiOS 2024 in einem eigenen Untermenüpunkt.

Neu ist dabei die Option, jeweils für Dokumente und Artikel, die Suche in Projekt- und Mappen-Unterstrukturen einzuschränken.

 **HELIOS-Optionen**

-  Allgemein
-  **Suche**
-  Eingabe
-  Anzeige
-  Ergebnislisten
-  Projekt- und Mappenstrukturen
-  Drucken
-  Import/Export
-  Workflow
-  Protokoll
-  Datenbank
-  Dokumenttyp
-  HELIOS Desktop

 Einstellungen zu der Suche von Datensätzen

- Allgemein

Suche in untergeordneten Projekten/Mappen anbieten für:

- Dokumentsuche
- Artikelsuche

- Kombinierte Suche

Projektwechselverhalten:

- Auf allen Masken dasselbe Projekt setzen
- Auf allen Masken Projekte individuell setzen
- In der nichtaktiven Maske immer projektunabhängig setzen

Mappenwechselverhalten:

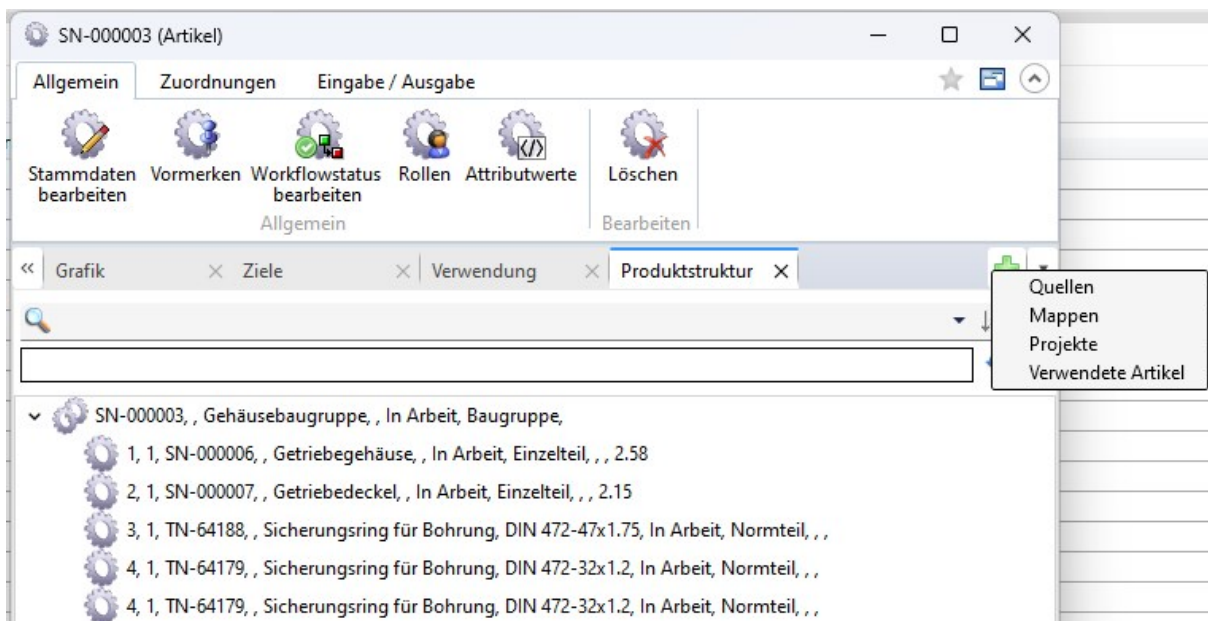
- Auf allen Masken dieselbe Mappe setzen
- Auf allen Masken Mappen individuell setzen
- In der nichtaktiven Maske immer mappenunabhängig setzen

HELiOS-Optionen: Auswählbare Reiter

Im Bereich **Anzeige** der **HELiOS Optionen** finden Sie die neue Einstellungen-Überschrift **Auswählbare Reiter**.



Unter dieser können Sie für die fünf Objektdetailfenster-Typen **Dokumentanzeige**, **Artikelanzeige**, **Projektanzeige**, **Mappenanzeige** und **Rohrklassenanzeige** sowie für die fünf Ergebnislisten-Kontexte der Explorer-Fenstertypen **Projekttexplorer**, **Mappenexplorer**, **Produktexplorer**, **Artikelklassifizierung** und **Dokumentklassifizierung** jeweils einstellen, ob diese in der Oberfläche von HELiOS angezeigt werden sollen oder nicht.



Die an dieser Stelle möglichen Einstellungen betreffen nicht nur den HELiOS Desktop (und ggf. gekoppelte Applikationen), sondern außerdem die Oberfläche des **HELiOS Internet Servers**.

HELiOS-Optionen: Klassifizierung

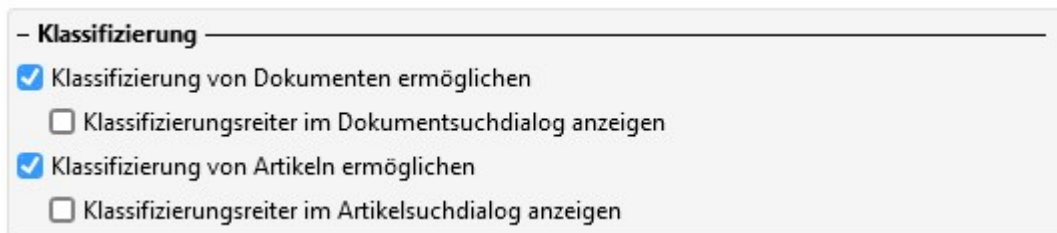
In den **HELiOS-Optionen** finden Sie unter **Allgemein** den neuen Untermenübereich **Klassifizierung**.


In diesem können Sie jeweils für Dokumente und Artikel steuern, ob den Nutzern die Klassifizierung des entsprechenden Objekttyps zur Verfügung steht.

Wird sie deaktiviert, werden für das jeweilige Objekt

- der Aufruf für den Klassenexplorer,
- der jeweilige Button zur Klassenauswahl beim Anlegen, Bearbeiten oder Ableiten eines Dokumentes bzw. Artikels,
- die Möglichkeit der Klassenauswahl in Such-Fenstern und
- die Kontextmenüfunktion zur Klassifizierung

in der HELiOS-Oberfläche ausgeblendet.



 Die frühere Option **Klassifizierungsreiter im Dokument- / Artikelsuchdialog anzeigen** entfällt durch diese Überarbeitung und wurde durch Objekt-spezifische Untermenüpunkte ersetzt.

Verbesserungen und Erweiterung der HELiOS-URLs


Die Funktionalität der **HELiOS-URLs** wurde überarbeitet und verbessert.

Dabei wurde die Vorgehensweise im HELiOS Desktop mit der des HELiOS Internet Servers abgeglichen.

Im Zuge der Verbesserungen wurde die Syntax von URLs mit Angabe von Suchkriterien erweitert:

Z. B. können dabei jetzt auch Projekt- und Mappenzuordnungen mit vorgegeben werden. Bei mehrfach vorhandenen Zuordnungen eines Objekts kann ein gewünschter eindeutiger Kontext in einer URL mit angegeben werden, u. a. auch über die Angabe von HELiOS-Attributen wie der Benennung eines Objektes.

Auch eine "geschachtelte" Angabe von Unterstrukturen kann dabei berücksichtigt werden, falls dies für die eindeutige Auswahl eines Projektes oder einer Mappe notwendig ist.

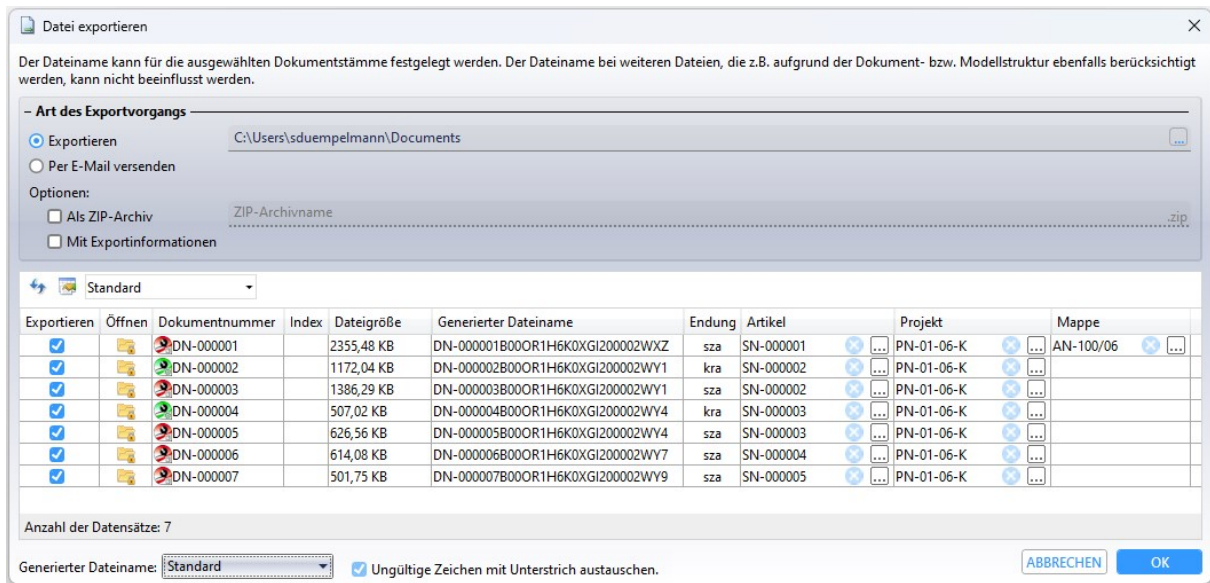
 Beachten Sie, dass die URL-Syntax früherer HELiOS-Versionen durch diese Überarbeitung nicht mehr unterstützt wird. Eventuell gespeicherte URLs früherer Versionen (in Dokumenten, Bookmarks etc.) können daher nicht wiederverwendet werden und müssen manuell durch URLs in aktuell gültiger Syntax ersetzt werden, damit der Aufruf wieder funktioniert.

Datei exportieren

Beim Exportieren von Dateien haben Sie zusätzlich zum Speichern in ein Exportverzeichnis die Möglichkeit, Dateien direkt aus dem Exportdialog von HELiOS **per E-Mail** zu versenden. Wurde diese Option gewählt, dann wird nach dem Export der lokal eingerichtete E-Mail-Client gestartet und die aus HELiOS exportierten Dateien werden automatisch als Anhang an eine neue E-Mail angefügt.

Eine weitere neue Checkbox im Exportdialog ermöglicht es außerdem, Dateien direkt **als Zip-Archiv** zu speichern, was beim Export sehr vieler Dateien auf einmal von großem Nutzen sein kann.

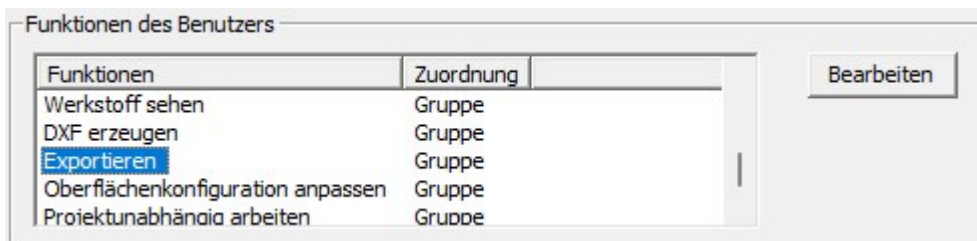
Eine XML-Datei mit **Exportinformationen** kann optional mit generiert werden.



Hinweis:

Mit der Verbesserung der Export-Funktionalitäten geht auch eine Anpassung der HELiOS-Nutzerrechte einher, die Sie in der **Benutzerverwaltung** von **EDBSETUP** einstellen können:

Die Funktion **Exportieren** erlaubt es Nutzern, die Aktionen **Datei exportieren** und **Datei per Mail versenden** sowie den Export eines Dokumentes via Drag & Drop ins Dateisystem auszuführen.



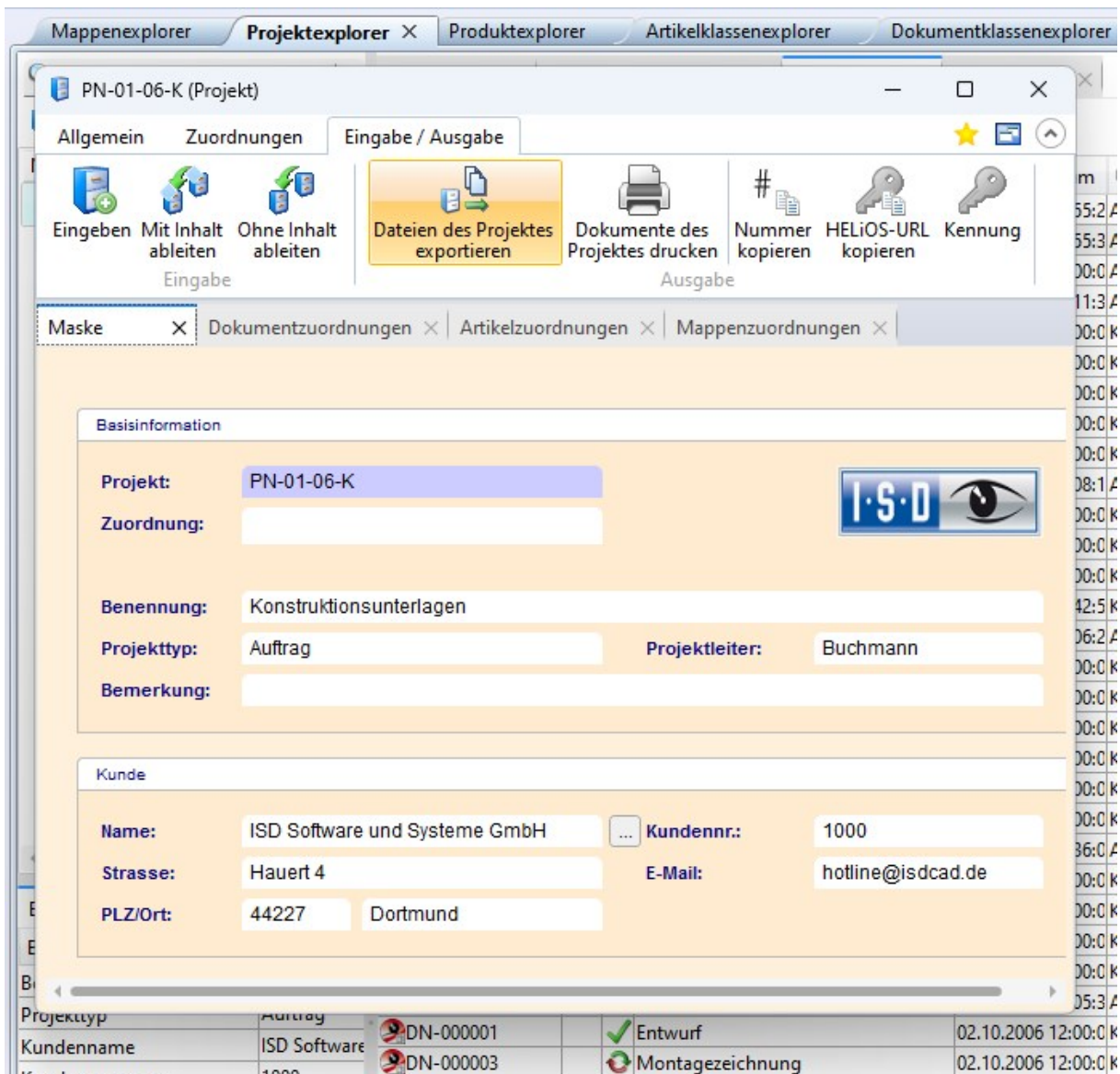
Eine gesonderte Benutzerfunktion für den Import entfällt.

Dateien des Projektes exportieren / Dateien der Mappe exportieren

In den Kontextmenüs zu bzw. in den Detailmasken von Projekten und Mappen finden Sie jeweils unter **Ausgabe** den neuen Funktionsaufruf **Dateien des Projektes exportieren**  bzw. **Dateien der Mappe exportieren** .

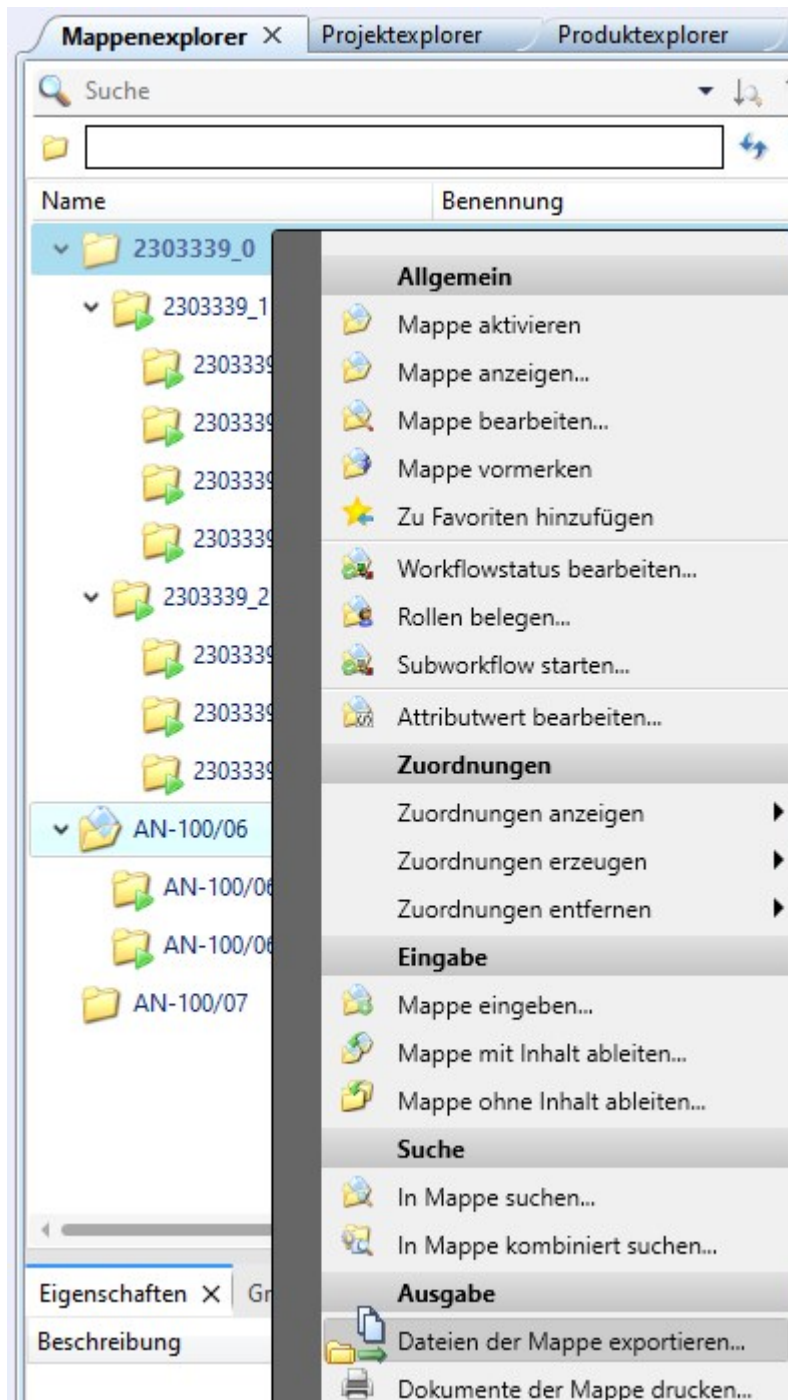
Analog zum direkten Export von Dokumenten können Sie auf diesem Weg alle Dateien, die einem bestimmten Projekt bzw. einer bestimmten Mappe zugeordnet sind, aus dem HELIOS Desktop exportieren.

Zusätzliche Optionen lassen Sie automatisiert einen übergeordneten Ordner anlegen oder auch die gesamte Struktur eines Projektes bzw. einer Mappe exportieren




The screenshot displays the HELIOS Desktop interface with the 'Projektexplorer' tab active. The 'Eingabe / Ausgabe' tab is selected, showing a toolbar with various functions. The 'Dateien des Projektes exportieren' function is highlighted in yellow. Below the toolbar, the 'Basisinformation' section shows project details for 'PN-01-06-K', including 'Benennung: Konstruktionsunterlagen', 'Projekttyp: Auftrag', and 'Projektleiter: Buchmann'. The 'Kunde' section shows 'Name: ISD Software und Systeme GmbH' and 'Kundennr.: 1000'. At the bottom, a table lists project data:

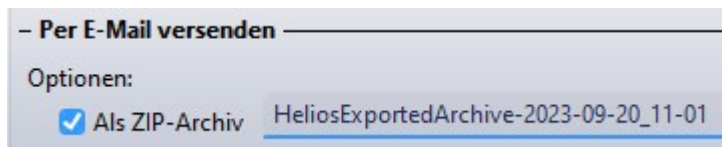
Projekttyp	Auftrag	DN-00001	Entwurf	02.10.2006 12:00:00
Kundenname	ISD Software	DN-00003	Montagezeichnung	02.10.2006 12:00:00
Kundennummer	1000			



Datei per E-Mail versenden: Als Zip-Archiv

Analog zum Exportieren von Dateien haben Sie auch bei der Funktion **Datei per E-Mail versenden...**  die Möglichkeit, die zu versendende/n Datei/en direkt in ein Zip-Archiv zu packen.

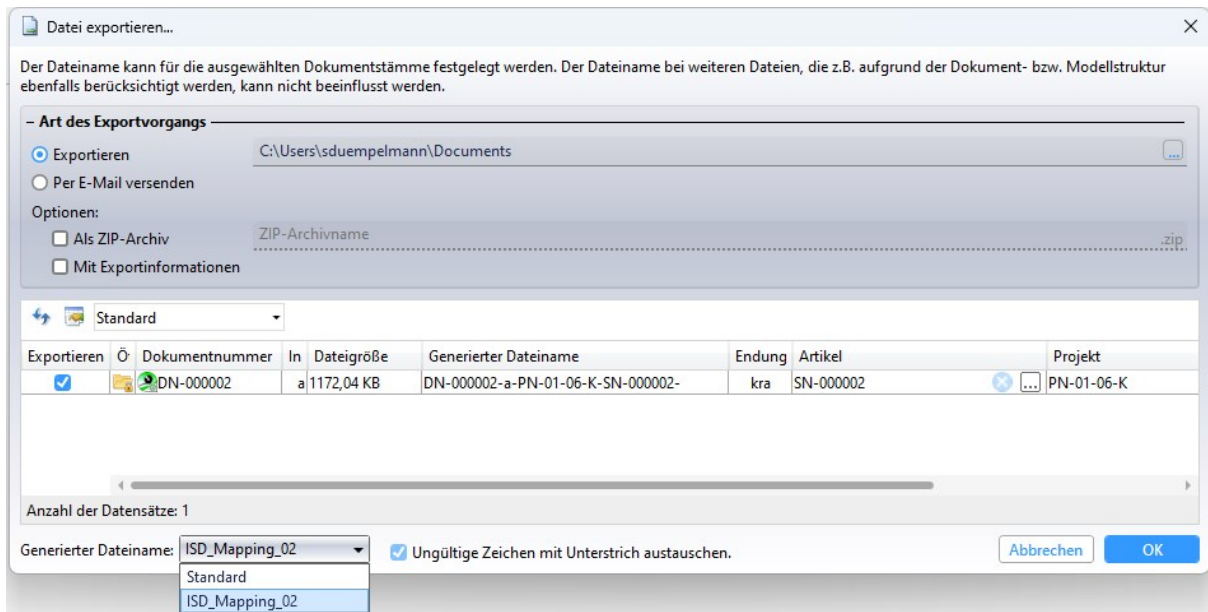
Den dabei automatisch vorgeschlagenen Dateinamen können Sie ggf. durch manuelle Eingabe ändern.



HELiOS-Optionen: Attributzuordnungen und Exporteinstellungen

In den **HELiOS-Optionen** haben Sie unter **Allgemein > Attributzuordnungen** die Möglichkeit, Attributmappings für den zu generierenden Dateinamen bei Dokumentexporten einzustellen.




Diese können daraufhin im Exportdialog ausgewählt werden.



Welche Zuordnung standardmäßig verwendet wird, kann dabei ebenfalls direkt in den **HELiOS Optionen** eingestellt werden:



Die Zuordnung greift dann beim Export über Drag & Drop von Dokumentstämmen aus HELiOS in den Dateiexplorer, dem Export von Dateien über die API und Download von Dateien über den HELiOS Internet Server.

Unter **HELiOS-Optionen > Import/Export** können Sie außerdem für **Datei exportieren**  sowie für die neuen Funktionen **Dateien des Projektes exportieren**  und **Dateien der Mappe exportieren**  jeweils einstellen, ob der Exporteinstellungen-Dialog bei jedem Exportvorgang ausgeführt oder übersprungen werden soll.



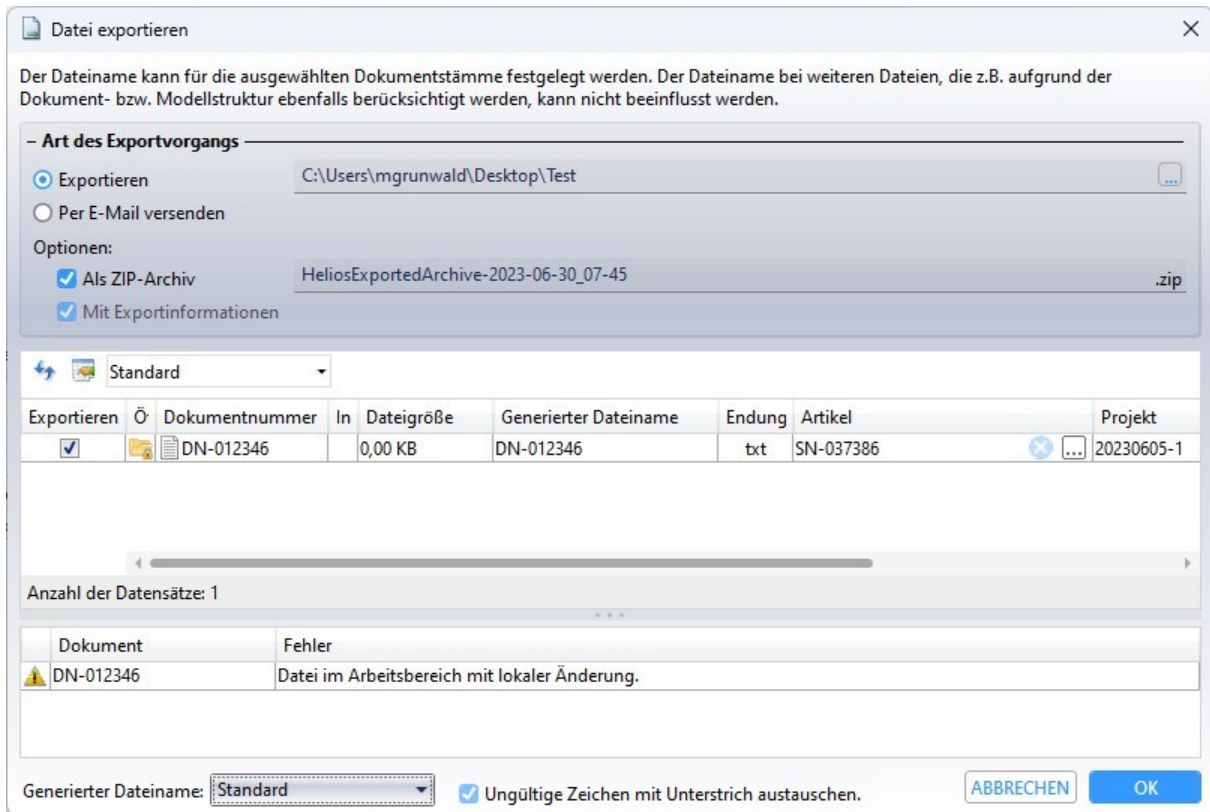
Hinweis:

Durch die Umstellung sind die zuvor vorhandenen, konkreten Attributmappings der Dateien Helios.ShortFileNameConfig.Export.xml und Helios.ShortFileNameConfig.Print.xml weggefallen und durch den neuen Mechanismus ersetzt worden. Für das neue Standard-Mapping sind die Einstellungen dabei aus dem beim

Drucken verwendeten Mapping übernommen worden. Weitere Attributzuordnungen müssen nach dem Update ggf. nochmal neu durch den Anwender konfiguriert werden.

Lokale Änderungen beim Export, Drucken und der Konvertierung

Vor dem **Exportieren** einer Datei wird geprüft, ob die zu exportierenden Dokumente lokale Änderungen besitzen. Falls dies der Fall ist, wird für das jeweilige Dokument eine Warnung ausgegeben, da im Exportfall nicht der lokal geänderte Stand exportiert würde, sondern der Stand, der HELIOS bekannt ist.



Sie haben an dieser Stelle die Möglichkeit zu entscheiden, ob Sie **abbrechen** oder das Dokument mit **OK** unabhängig von den lokalen Änderungen exportieren möchten.

Ähnlich verhält es sich beim **Drucken (Spooler)**, **Datei per Mail versenden** und dem **Konvertieren**.

Ergebnislisten-Zielterminanzeige für Projekte und Artikel

Grundsätzlich können für Mappen, Projekte, Artikel und Dokumente Zieltermine vergeben.

Das virtuelle Attribut **VA-ObjectWorkflowTargetDate**, durch das Zieltermine von Mappen und Dokumenten schon zuvor in Ergebnislisten dargestellt wurden, können Sie nun auch für Projekte und Artikel nutzen.

Attributkonfiguration bearbeiten

- Verfügbare Attribute

Filter:

Dokument
 Artikel
 Projekt
 Mappe

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Typ	Benennung	Attributname
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nummer	Nummer	VA_ObjectNumber
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nummer	Nummer	VA_ObjectNumberSimple
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ort (Kunde)	Ort (Kunde)	ORT (KUNDE)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Postleitzahl (Kunde)	Postleitzahl (Kunde)	PLZ (KUNDE)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projekt-ID	Projekt-ID	HEL_ID
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projektnummer	Projektnummer	HEL_PROJNUMMER
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projekttyp	Projekttyp	PROJECT_TYPE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projektzuordnungen	Projektzuordnungen	VA_NamesOfAssignedProjects
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rollen	Rollen	VA_ObjectWorkflowRoleStatus
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rollen	Rollen	VA_ObjectWorkflowRoleStatusInfo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Straße (Kunde)	Straße (Kunde)	STRASSE (KUNDE)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Telefonnummer (Kunde)	Telefonnummer (Kunde)	TELNR (KUNDE)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verantwortlicher	Verantwortlicher	SACHBEARBEITER
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Workflowname	Workflowname	VA_ObjectWorkflowName
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Workflowstatus	Workflowstatus	VA_ObjectRelease
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Workflowstatus	Workflowstatus	VA_ObjectWorkflowStatus
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zieltermin	Zieltermin	VA_ObjectWorkflowTargetDate

Attributbeschreibung:
Zeigt ein Icon an, wenn für den Workflow des Objekts ein Zieltermin festgelegt wurde.

Spalte für Attributname anzeigen

Artikel und Dokumente × Objekte × Artikel ×

Attributkonfiguration bearbeiten

– Verfügbare Attribute

Filter:

Artikel

Typ	Benennung	Attributname
<input type="checkbox"/>	Wertigkeit	WERTIGKEIT
<input type="checkbox"/>	Widerstandsmoment WY	MOMENT_WY
<input type="checkbox"/>	Widerstandsmoment WZ	MOMENT_WZ
<input type="checkbox"/>	Winkel [°]	WINKEL
<input type="checkbox"/>	Winkel 1 des Schnittschemas [°]	PROFIL_SCHNITTW1
<input type="checkbox"/>	Winkel 2 des Schnittschemas [°]	PROFIL_SCHNITTW2
<input type="checkbox"/>	Winkel oben/rechts - XZ [°]	PROFIL_SCHNITTW1XZ
<input type="checkbox"/>	Winkel oben/rechts - YZ [°]	PROFIL_SCHNITTW1YZ
<input type="checkbox"/>	Winkel unten/links - XZ [°]	PROFIL_SCHNITTW2XZ
<input type="checkbox"/>	Winkel unten/links - YZ [°]	PROFIL_SCHNITTW2YZ
<input type="checkbox"/>	Werkstoffnummer (Werkstoff)	WN (MATERIAL)
<input type="checkbox"/>	Workflowname	VA_ObjectWorkflowName
<input type="checkbox"/>	Workflowstatus	COMPONENT_RELEASE
<input type="checkbox"/>	Workflowstatus	VA_ObjectReleaseStatus
<input type="checkbox"/>	Workflowstatus	VA_ObjectWorkflowStatus
<input type="checkbox"/>	Zieltermin	VA_ObjectWorkflowTargetDate
<input type="checkbox"/>	Zubehörsatz	ZUBEHOERSATZ

Attributbeschreibung:
Zeigt ein Icon an, wenn für den Workflow des Objekts ein Zieltermin festgelegt wurde.

Spalte für Attributname anzeigen

Artikel und Dokumente × Objekte × Artikel ×

Standard

Artikelnummer	Indexaktualität	Workflowstatus	Teiletyp	Zieltermin
---------------	-----------------	----------------	----------	------------

Benutzerrecht: Mappen verschieben

Analog zur Möglichkeit, das Verschieben von Projekten für bestimmte Benutzer bzw. Gruppen über die **Benutzerverwaltung** von **EDBSETUP** zu erlauben oder zu unterbinden, kann nun auch ein Nutzerrecht zum Verschieben von Mappen vergeben bzw. aus den Berechtigungsfunktionen entfernt werden.

Funktionen	Zuordnung
Oberflächenkonfiguration anpassen	Gruppe
Projektunabhängig arbeiten	Gruppe
Mappenunabhängig arbeiten	Gruppe
Mappen verschieben	Gruppe



Durch das Datenbankversionsupdate erhalten bestehende HELiOS-Benutzer automatisch das Recht. An dieser Stelle ändert sich also nichts, außer der Möglichkeit, dass dieses Recht Nutzern entzogen werden kann.

Benutzerdefinierte Typen: Änderung der Leseberechtigung und Referenzattribute

Die Leseberechtigung für HELiOS-Objekte von benutzerdefinierten Typen wurden dahingehend geändert, dass grundsätzlich alle Nutzer derartige Objekte lesen dürfen.

Änderung, Löschung und Anlage dieser Objekte ist nach wie vor über den (klassischen) Workflow geregelt.

Außerdem unterstützen auch benutzerdefinierte Objekttypen von HELiOS Referenzattribute. So können Sie z. B. die Suche von Kundendaten mit der Hilfe von Referenzattributen (wie z.B. Organisationszugehörigkeiten von Kunden in Dokumentstammdaten) eingrenzen.

Vorbelegung von Attributen

Beachten Sie die Hinweise zur Vorbelegung von Attributen:

In der hierarchischen Reihenfolge, in der Attributvorbelegungen durch weitere Schritte ggf. überschrieben werden, wurden verbessernde Anpassungen vorgenommen.

Belegungen aus Attributmappings oder Workflowschritten können dabei durch nachfolgende Schritte überschrieben werden. Dabei werden lediglich die Attribute aktualisiert, die von Attributmappings oder dem Workflow automatisiert geändert werden. Weitere Belegungen durch den Benutzer bleiben erhalten.

Workflowsauswahl bei Artikelindex

Analog zum Indizieren einzelner Artikel oder Dokumente ist es auch beim **Index mit Verknüpfung anlegen** für Artikel möglich, eine Workflowsauswahl vorzunehmen.



Index anlegen (SN-000001)

Artikel Index

Indexinformation

Indexersteller: Konstrukteur2

Indexdatum: 07.09.2023

Indextext:

Wählen Sie die Dokumente aus, die geändert werden sollen und bestimmen Sie, bei welchen Dokumenten ein Dialog angezeigt werden soll. Hier eingetragene Indextexte werden bei den Dokumenten übernommen.

Standard

Versionier	Anzeigen	Indextext	Ö	Ö	Dokumentnummer	In	In	W	Benennung	Erstelldatum	Ersteller	Datei g
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				DN-000028				Explosionsdarstellung	03.10.2006	Konstrukteur1	15.02.20
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				DN-000027				Montagesimulation	03.10.2006	Konstrukteur1	04.10.20
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				DN-000026				Zahnradgeometrie 2D	03.10.2006	Konstrukteur1	17.10.20
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				DN-000001				Entwurf	02.10.2006	Konstrukteur1	24.10.20
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				DN-000216					15.02.2023	Administrator	15.02.20

Anzahl der Datensätze: 5

Workflow: Bauteil (R)

OK Abbrechen







Voraussetzung ist, dass der angemeldete Nutzer entsprechende Berechtigungen besitzt.

Außerdem muss die Einstellung **Bei Änderungskonstruktion Workflow vom letzten Stand übernehmen** unter **HELIOS-Optionen > Datenbank** auf **Nein** gesetzt sein.

- Der vorhergehende Hinweis gilt auch, wenn beim Einsatz einer älteren HiCAD Version mit HELiOS nur HELiOS upgedated wird.

Die separate Installation des Viewers kann den Vorteil mit sich bringen, dass auch der Viewer jederzeit durch den Nutzer aktualisiert werden kann, wenn es z. B. im Zuge von Versions-Updates Fehlerkorrekturen gegeben hat.

Italienische und polnische Fernwartung

Das Support-Tool **TeamViewer**, das Sie aus dem HELiOS Desktop heraus über  >  **Fernwartung**  >  **Fernwartung** aufrufen können, steht ab HELiOS 2024 auch in italienischer und polnischer Sprache zur Verfügung.


Verwendung des neuen Report Managers bei HDE-Reports

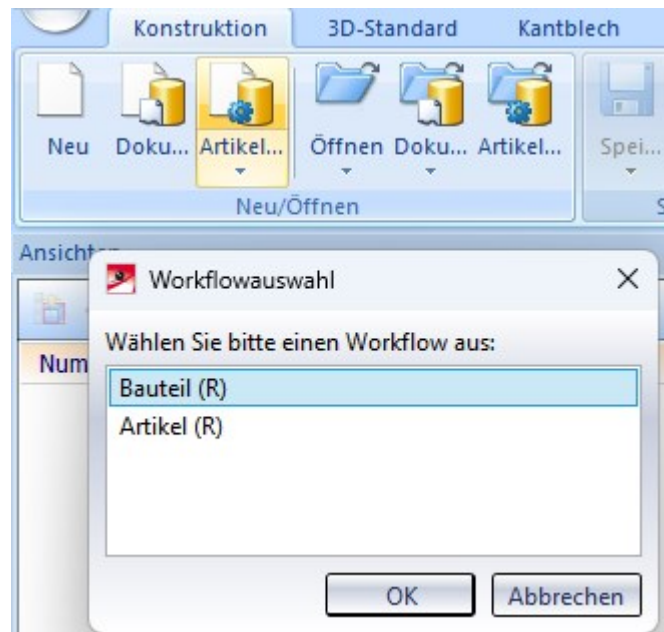
Innerhalb der HDE-Reports können Sie angeben, welche RMS-Datei (alter Report Manager) verwendet werden soll. Ab HELiOS 2024 können Sie auch die neuen RM_SETTINGS-Dateien verwenden und dadurch den neuen Report Manager (ab 2023) starten.

HELiOS in HiCAD

Service Pack 1 2024 (V. 2901)

Workflowauswahl

In früheren HiCAD-Versionen erschien beim Aufruf von Neukonstruktionsfunktionen wie z. B. **Neukonstruktion mit Datenbank, mit neuem Artikelstamm**  zunächst ein Dialog zur Workflowauswahl:



Da Sie eine Pulldown-Workflowauswahl inzwischen auch am Fuß eines Eingabefensters finden, wurde dieser unnötige Zwischenschritt entfernt.

Artikel eingeben

Artikel

Basisinformation

Artikelnummer: SN-025767 Index:

Projektnummer: PN-T01-01_a

Mappennummer: Mappenunabhängig

Benennung 1:

Benennung 2:

Norm:

Freigabe: In Arbeit

Teiletyp:

Zeichnung/Herst.:

Erweiterte Information

Werkstoff:

Gewicht: kg

Abmessungen:

Bemerkung:

Mengeinheit:

Beschaffung:

Bestellvermerk:

Workflow: Bauteil (R)

OK Abbrechen Übernehmen

Voraussetzung für eine Auswahlmöglichkeit ist natürlich, dass im System mehr als ein Workflow zum entsprechenden Objekttyp vorhanden ist.

HiCAD 3D-Beschriftung mit HELiOS-Daten

Ab HiCAD 2024 SP1 werden HELiOS Daten in Beschriftungen mit der Konstruktion gespeichert. Beim Arbeiten ohne HELiOS wird dann auf diese Daten zurückgegriffen. Dies gilt auch, wenn über den Plotmanager (ab HiCAD 2024 SP1) ein anderes Blatt gedruckt wird, als das beim Speichern der Konstruktion aktive Blatt. Bisher fehlten in diesem Fall im Ausdruck die HELiOS-Daten in den Beschriftungsfahnen.

Bitte beachten Sie, dass diese Änderung nicht auf bereits vorhandene Konstruktionen wirkt. Diese müssen zunächst neu gespeichert werden.

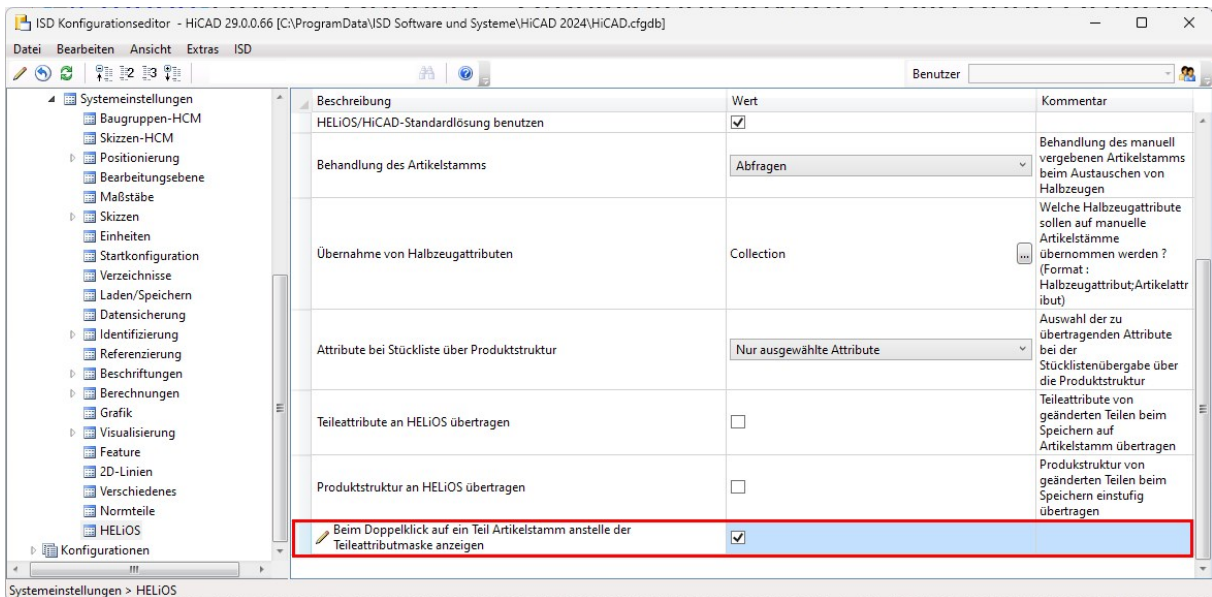
Major Release 2024 (V. 2900)

Performance-Steigerungen

Durch das Reduzieren von HELiOS-Abfragen bei Laden von Konstruktionen konnte eine signifikante Performance-Steigerung in der HiCAD-/ HELiOS-Interaktion erzielt werden.

Artikelstammanzeige per Doppelklick

Bisher wurde mit einem Doppelklick der linken Maustaste auf ein Teil in der Konstruktion oder im ICN das Dialogfenster **Teileattribute** aufgerufen. Ab HiCAD 2024 kann nun beim Einsatz von HELiOS alternativ der Artikelstamm des Teils angezeigt werden. Dies lässt sich im Konfigurationsmanagement unter **Systemeinstellungen > HELiOS** einstellen.




Ist die Checkbox aktiv und hat das angeklickte Teil keinen Artikelstamm, dann wird automatisch das Dialogfenster **Teileattribute** angezeigt.

HELiOS Office-Kopplung

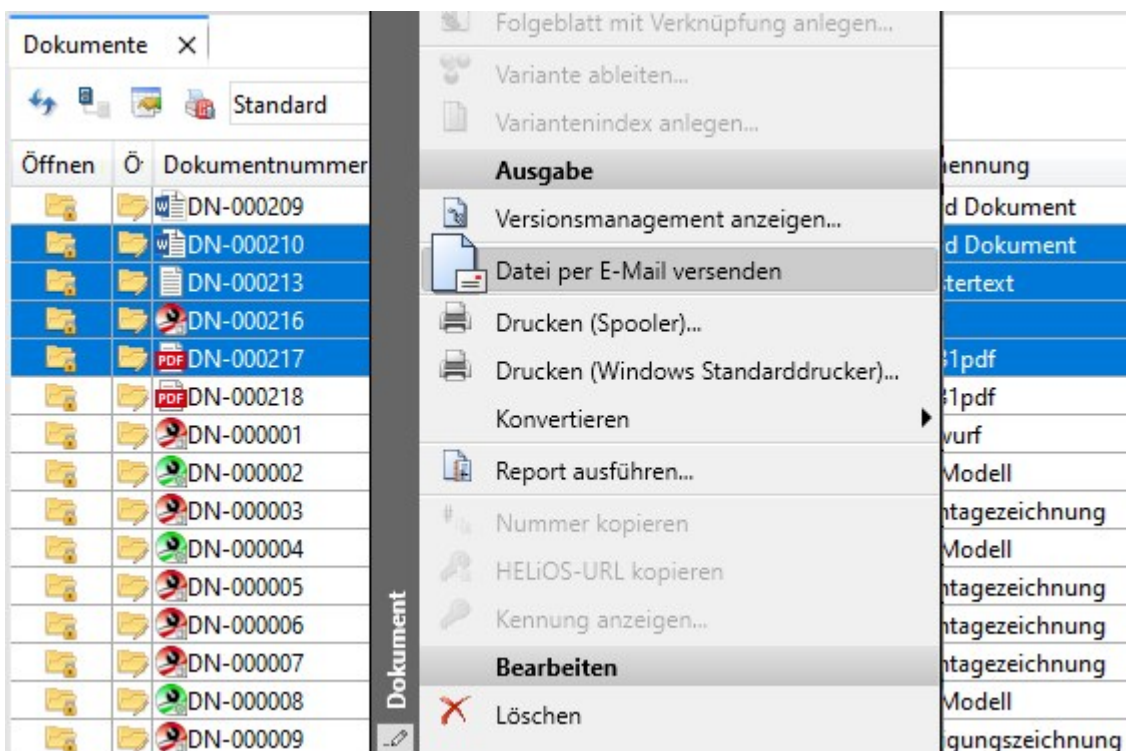
Major Release 2024 (V. 2900)

Datei per E-Mail versenden

Sowohl über das Kontextmenü von Dokument-Ergebnislisten in HELiOS als auch aus Dokument-Detailfenstern her-

aus haben Sie die Möglichkeit, entsprechende Dateien über  **Datei per Mail versenden...** "versandbereit" an das Standard-E-Mail-Programm in Ihrem lokalen System zu übergeben.

Der Einstellungs- und Funktionsumfang wurde dabei in HELiOS 2024 verbessert und vereinfacht.



Datei als Mailanhang senden

Der Dateiname kann für die ausgewählten Dokumentstämme festgelegt werden. Der Dateiname bei weiteren Dateien, die z.B. aufgrund der Dokument- bzw. Modellstruktur ebenfalls berücksichtigt werden, kann nicht beeinflusst werden.

- Per E-Mail versenden

Optionen:

Als ZIP-Archiv ZIP-Archivnamezip

Standard

Senden	Öffnen	Dokumentnummer	Index	Generierter Dateiname	Endung	Artikel	Projekt	Mappe
<input checked="" type="checkbox"/>		DN-000210		DN-000210--PN-01-06-K--	docx		PN-01-06-K	
<input checked="" type="checkbox"/>		DN-000213		DN-000213--PN-01-06-K--	txt		PN-01-06-K	
<input checked="" type="checkbox"/>		DN-000243		DN-000243--PN-01-06-K-S	sza	SN-025761	PN-01-06-K	
<input checked="" type="checkbox"/>		DN-000001		DN-000001--PN-01-06-K-S	szn	SN-000001	PN-01-06-K	AN-100/06
<input checked="" type="checkbox"/>		DN-000002	a	DN-000002-a-PN-01-06-K-S	kra	SN-000002	PN-01-06-K	
<input checked="" type="checkbox"/>		DN-000003		DN-000003--PN-01-06-K-S	sza	SN-000002	PN-01-06-K	

Anzahl der Datensätze: 6

Generierter Dateiname: Ungültige Zeichen mit Unterstrich austauschen.

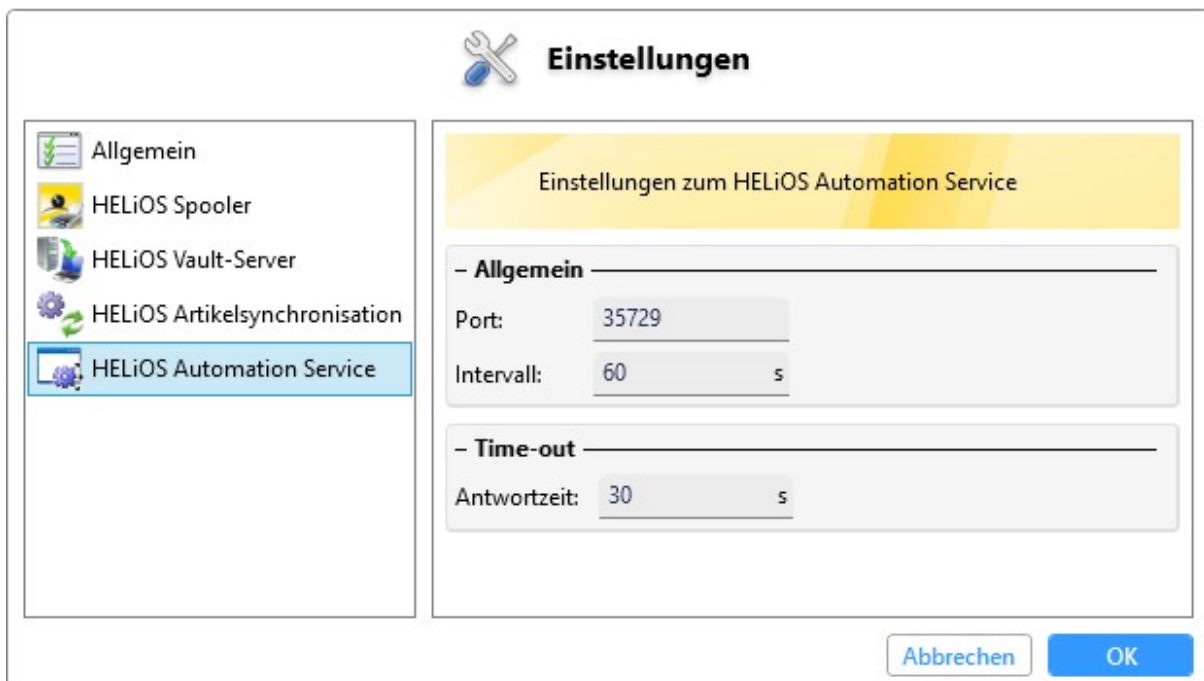
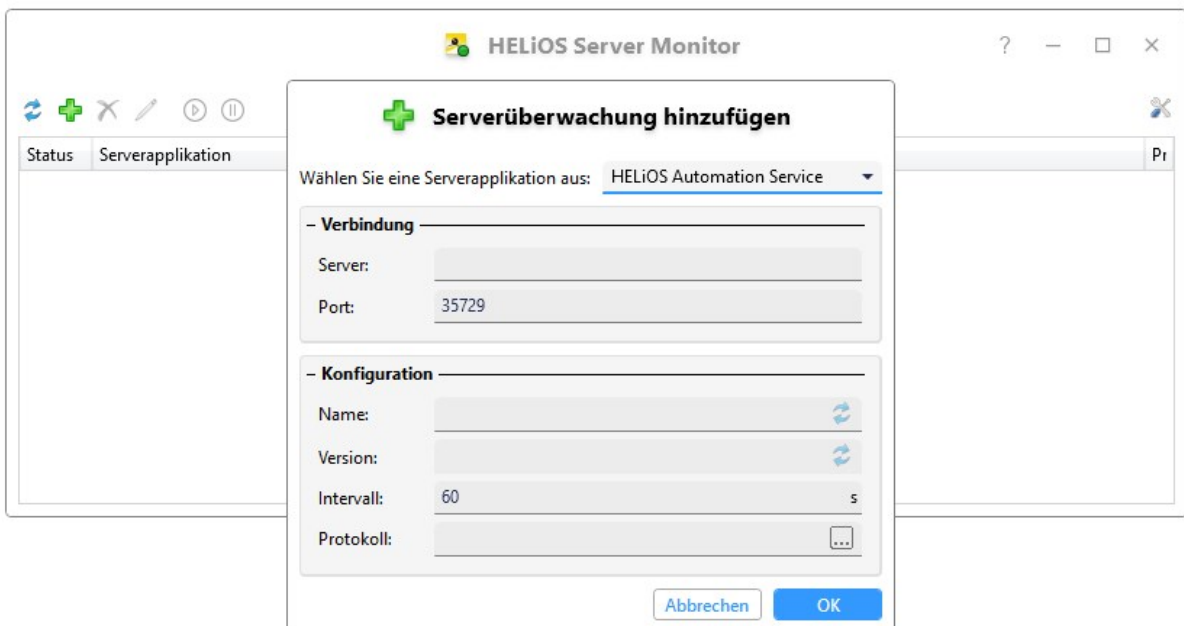
HELiOS Vault-Server

Major Release 2024 (V. 2900)

Server Monitor: HELiOS Automation Service

Der **HELiOS Server Monitor** wurde mit dem Menüeintrag **Automation Service** um die Möglichkeit erweitert, die Lauffähigkeit des Server-Diensts Helios.ErpService.exe zu überwachen.

Dieses steuert ERP-Kopplungen und weitere Aufgaben.



Rechtliche Hinweise:

© 2024 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.



Deutschland

Hauptsitz Dortmund

ISD Software und Systeme GmbH
Hauert 4
D-44227 Dortmund
Tel. +49 231 9793-0
info@isdgroup.de

Vertriebsbüro Berlin

ISD Software und Systeme GmbH
Paradiesstraße 208a
D-12526 Berlin
Tel. +49 30 634178-0
berlin@isdgroup.de

Vertriebsbüro Hamburg

ISD Software und Systeme GmbH
Strawinskyastraße 2
D-25337 Elmshorn
Tel. +49 4121 740980
hamburg@isdgroup.de

Vertriebsbüro Hannover

ISD Software und Systeme GmbH
Hamburger Allee 24
D-30161 Hannover
Tel. +49 511 616803-40
hannover@isdgroup.de

Vertriebsbüro Nürnberg

ISD Software und Systeme GmbH
Nordostpark 7
D-90411 Nürnberg
Tel. +49 911 95173-0
nuernberg@isdgroup.de

Vertriebsbüro Ulm

ISD Software und Systeme GmbH
Wilhelmstraße 25
D-89073 Ulm
Tel. +49 731 96855-0
ulm@isdgroup.de

Internationale Standorte

ISD Austria

ISD Software und Systeme GmbH
Hafenstraße 47-51
A-4020 Linz
Tel. +43 732 21 04 22-0
info@isdgroup.at

ISD Benelux - Hertogenbosch

ISD Benelux B.V.
Het Zuiderkruis 33
NL-5215 MV 's-Hertogenbosch
Tel. +31 73 6153-888
info@isdgroup.nl

ISD Benelux - Zwolle

ISD Benelux B.V.
Grote Voort 293A
NL-8041 BL Zwolle
Tel. +31 73 6153-888
info@isdgroup.nl

ISD Frankreich

ISD Group France SAS
10 -12 Boulevard Vivier Merle
F-69393 Lyon
Tel. +33 6 73 72 04 67
info@isdgroup.fr

ISD Schweiz

ISD Software und Systeme AG
Rosenweg 2
CH-4500 Solothurn
Tel. +41 32 624 13-40
info@isdgroup.ch

ISD Schweiz

ISD Software und Systeme AG
Rte du Jura 37 A, 4. Étage
CH-1700 Fribourg
Tel. +41 79 803 51 51
info@isdgroup.ch

ISD USA - North Carolina

ISD Group USA Inc.
20808 N Main Street, Suite 101
USA-Cornelius NC 28031
Tel. +1 770 349 6321
info@isdgroup.us

ISD USA - Georgia

ISD Group USA Inc.
5126 South Royal Atlanta Drive
USA-Tucker GA 30084
Tel. +1 770 349 6321
info@isdgroup.us

www.isdgroup.com