

 digipara® liftdesigner

Product Loading: BIM Components

PL1



Sind Sie Teilnehmer eines DigiPara Liftdesigner Online-Trainings?

Wir empfehlen Ihnen, folgende Schulungsunterlagen im Voraus auszudrucken,
damit Sie diese als Handout während Ihrer Schulung für eigene Notizen vorliegen haben.

PL1.1 Allgemeine Informationen

- Product Loading Workflow

PL1.2 Basisschritte

- Notwendige Schritte zum Erzeugen einer eigenen Komponente in der Datenbank.

PL1.3 Erweiterte Schritte

- Optionale Schritte zum Erzeugen von Produktoptionen- oder logiken an einer eigenen Komponente in der Datenbank.

PL1.4 BIM-bezogene Einstellungen

- Typische Einstellungen für "Vereinfachte DigiPara BIM Profile"

PL1.5 Erweiterung der Bibliothek

- Schnelle Erweiterung von Datentabellen durch gezielte Kopiervorgänge.

PL1.6 Datenverteilung

- Exportieren und verteilen der bearbeiteten *.ldm12 Datei

PL1.7 Zusätzliches Trainingsmaterial

- Profile mit benutzerdefinierter Kontur
 - Ersetzen der vorgegebenen Standardprofile durch individuelle Konturen für Profile.

PL1.8 Zusammenfassung

- Individuelle F&A

PL1.1

Allgemeine
Informationen

ALLGEMEINE
INFORMATIONEN



Basisschritte

- Kopieren einer vorhandenen BIM Komponente
- Bearbeiten der Meta Daten
- Laden der neuen BIM Komponente
- Laden des Entwicklerbereiches
- Benutzen der Beschreibungen für Parameter u. Werte
- Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie
- Sichern der fertigen BIM Komponente in der DigiPara BIM Bibliothek

Erweiterte Schritte

- Dynamische Eigenschaften Beispiel 1:
Direkte Eingabe beliebiger Werte im DigiPara Lift designer BIM-Komponenten-Eigenschaftenfenster
- Dynamische Eigenschaften Beispiel 2:
Wählen zwischen selbst definierten Werten im DigiPara Lift designer BIM-Komponenten-Eigenschaftenfenster
- Produktoptionen / Zusatzkomponenten:
Aktivieren oder deaktivieren von Profilgruppen im Eigenschaftenfenster der DigiPara Lift designer BIM-Komponente
- Regeln für BIM-Komponenten:
Hinzufügen von Logik bezogen auf die DigiPara Lift designer BIM-Komponente

PL1.2

Basisschritte

Grubenelement

BASIS
SCHRITTE



✓ Kopieren einer vorhandenen BIM
Komponente

Kopieren einer vorhandenen BIM Komponente

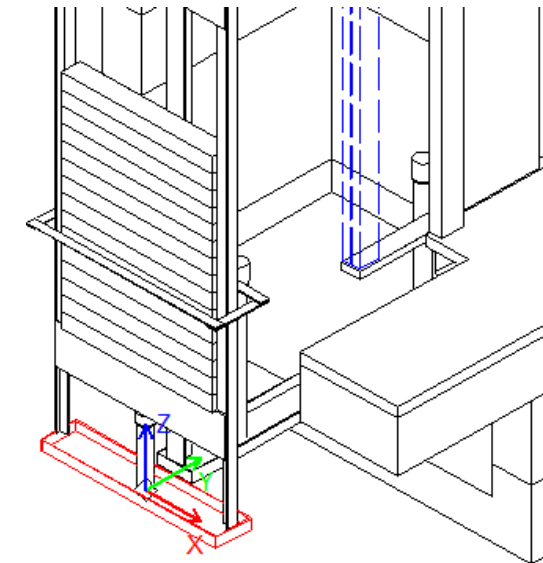
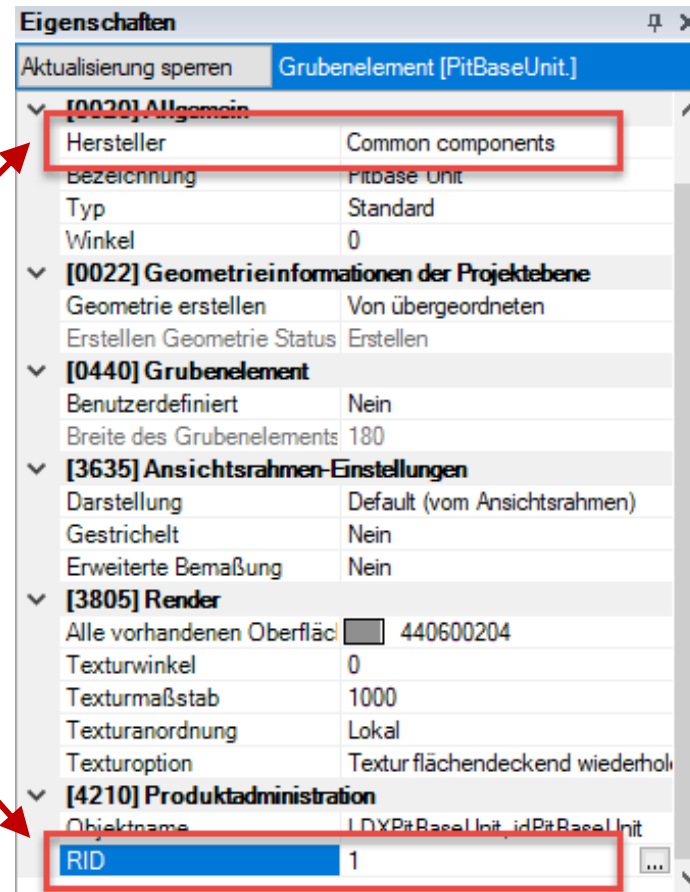
PL1.2 BASISSCHRITTE

Eine ähnliche BIM-Komponente finden

- im DigiPara Liftdesigner

Zu beachten sind:

- Hersteller / DigiPara BIM Bibliothek
- Eindeutige RID-Nummer

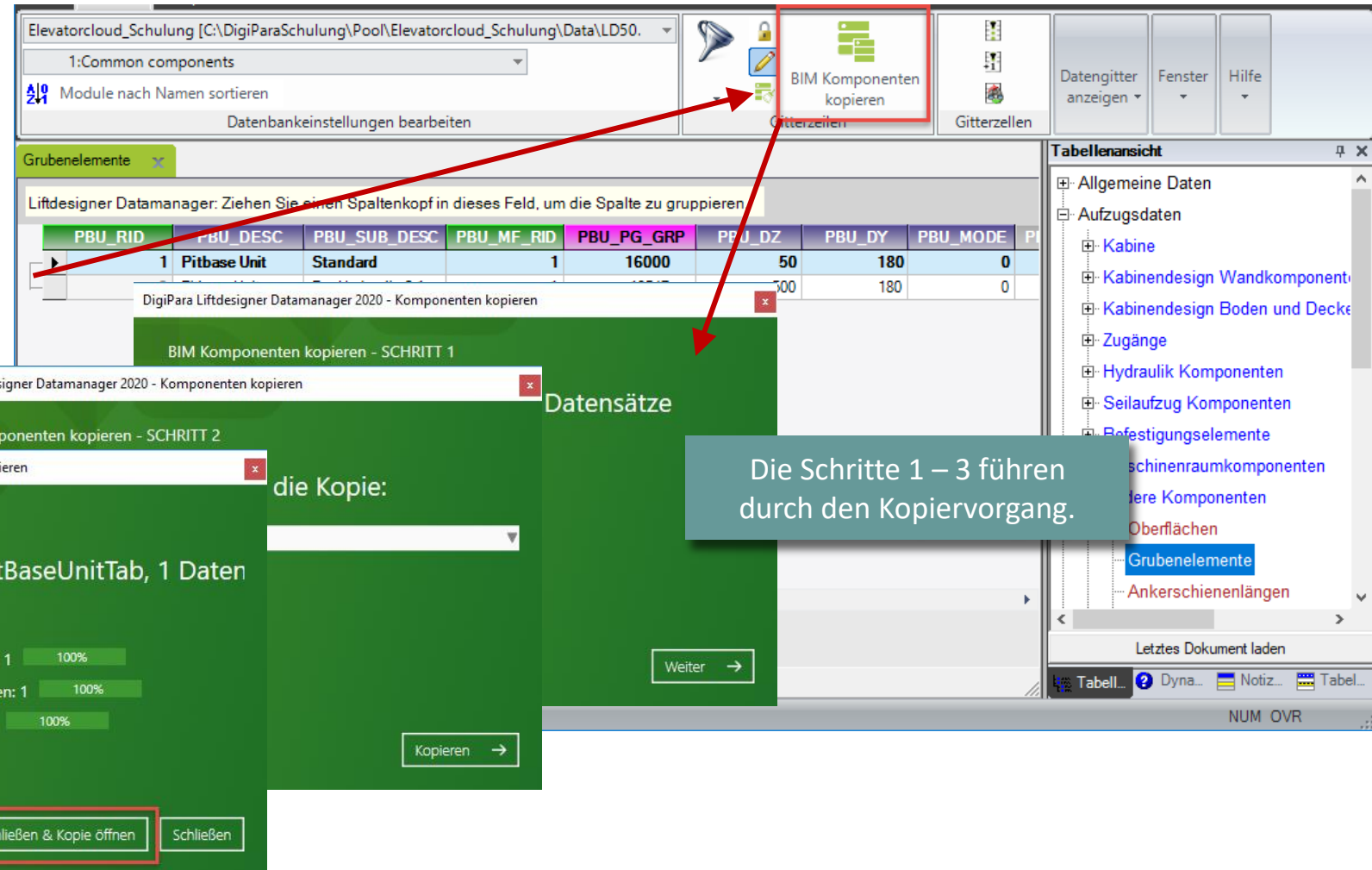


Kopieren einer vorhandenen BIM Komponente

PL1.2 BASISSCHRITTE

über die **BIM Komponenten kopieren** Schachtfläche

- im DigiPara LiftDesigner Datamanager



Elevatorcloud_Schulung [C:\DigiParaSchulung\Pool\Elevatorcloud_Schulung\Data\LD50.]

1:Common components

Module nach Namen sortieren

Datenbankeinstellungen bearbeiten

BIM Komponenten kopieren

Gitterzellen

Datengitter anzeigen

Fenster

Hilfe

Grubenelemente

LiftDesigner Datamanager: Ziehen Sie einen Spaltenkopf in dieses Feld, um die Spalte zu gruppieren

PBU_RID	PBU_DESC	PBU_SUB_DESC	PBU_MF_RID	PBU_PG_GRP	PBU_DZ	PBU_DY	PBU_MODE	PI
1	Pitbase Unit	Standard	1	16000	50	180	0	
					300	180	0	

DigiPara LiftDesigner Datamanager 2020 - Komponenten kopieren

BIM Komponenten kopieren - SCHRITT 1

DigiPara LiftDesigner Datamanager 2020 - Komponenten kopieren

BIM Komponenten kopieren - SCHRITT 2

DigiPara LiftDesigner Datamanager 2020 - Komponenten kopieren

BIM Komponenten kopieren - SCHRITT 3

Kopieren abgeschlossen: L_PitBaseUnitTab, 1 Daten

Beenden des Kopiervorgangs und öffnen der neuen BIM Komponente.

Die Schritte 1 – 3 führen durch den Kopiervorgang.

Schließen & Kopie öffnen

Schließen

Weiter →

Kopieren →

Tabellenansicht

- Allgemeine Daten
- Aufzugsdaten
 - Kabine
 - Kabinendesign Wandkomponenten
 - Kabinendesign Boden und Decke
 - Zugänge
 - Hydraulik Komponenten
 - Seilaufzug Komponenten
 - Befestigungselemente
 - Schienenraumkomponenten
 - andere Komponenten
 - Oberflächen
 - Grubenelemente
 - Ankerschienenlängen

Letztes Dokument laden

NUM OVR

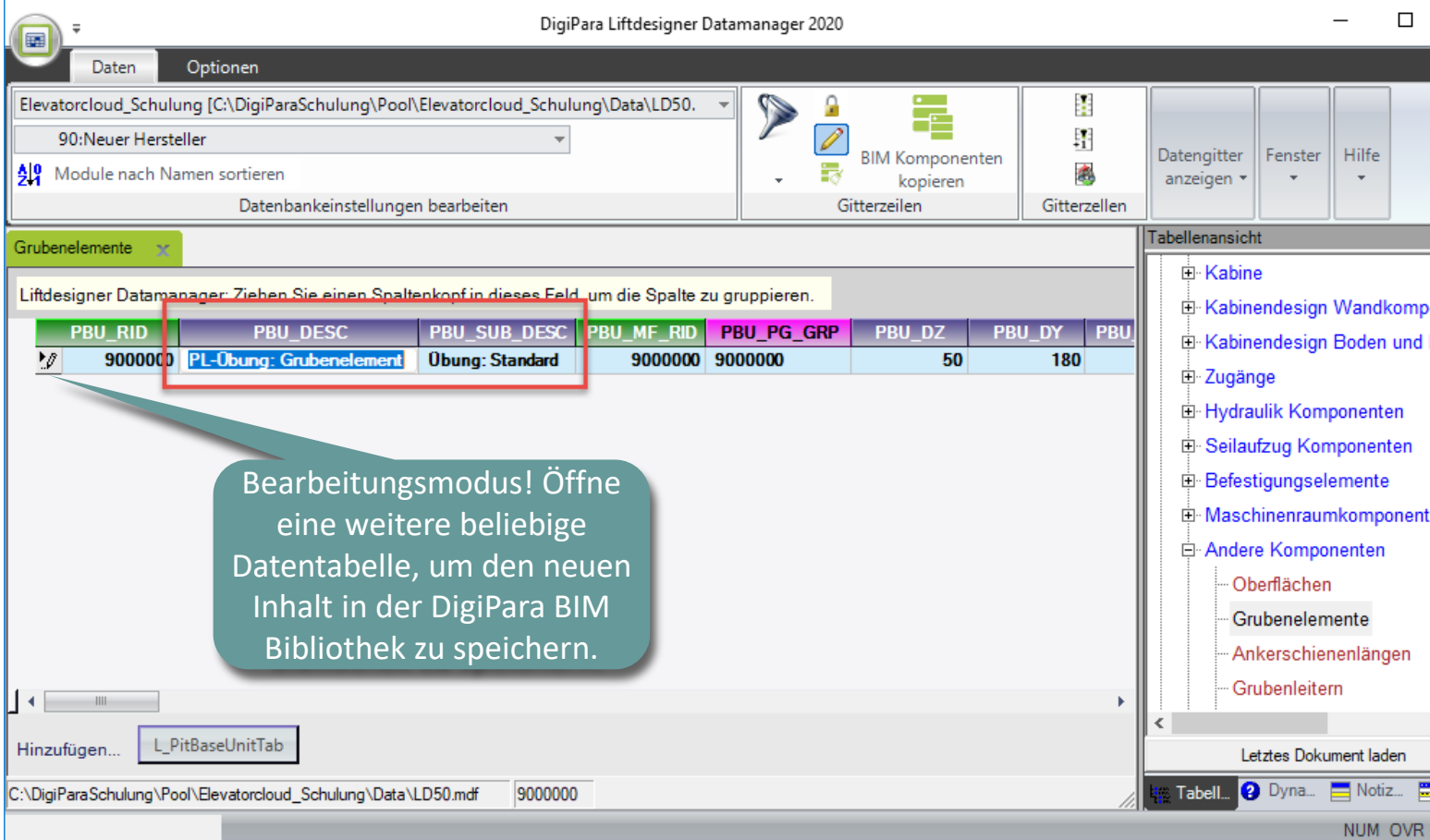
Bearbeiten der META Daten

PL1.2 BASISSCHRITTE

Hinzufügen einer neuen spezifischen Beschreibung für die neue kopierte BIM-Komponente

- im DigiPara Liftdesigner Datamanager.

- Die BIM-Komponente wird mit allen Parametern und Werten in eine neue DigiPara BIM Bibliothek kopiert.



DigiPara Liftdesigner Datamanager 2020

Elevatorcloud_Schulung [C:\DigiParaSchulung\Pool\Elevatorcloud_Schulung\Data\LD50.]

90:Neuer Hersteller

Module nach Namen sortieren

Datenbankeinstellungen bearbeiten

BIM Komponenten kopieren

Gitterzeilen

Gitterzellen

Datengitter anzeigen

Fenster

Hilfe

Grubenelemente

Liftdesigner Datamanager: Ziehen Sie einen Spaltenkopf in dieses Feld, um die Spalte zu gruppieren.

PBU_RID	PBU_DESC	PBU_SUB_DESC	PBU_MF_RID	PBU_PG_GRP	PBU_DZ	PBU_DY	PBU
9000000	PL-Übung: Grubenelement	Übung: Standard	9000000	9000000	50	180	

Bearbeitungsmodus! Öffne eine weitere beliebige Datentabelle, um den neuen Inhalt in der DigiPara BIM Bibliothek zu speichern.

Hinzufügen... L_PitBaseUnitTab

C:\DigiParaSchulung\Pool\Elevatorcloud_Schulung\Data\LD50.mdf 9000000

Tabellenansicht

- Kabine
- Kabinendesign Wandkomp
- Kabinendesign Boden und
- Zugänge
- Hydraulik Komponenten
- Seilaufzug Komponenten
- Befestigungselemente
- Maschinenraumkomponent
- Andere Komponenten
 - Oberflächen
 - Grubenelemente
 - Ankerschiene
 - Grubenleitern

Letztes Dokument laden

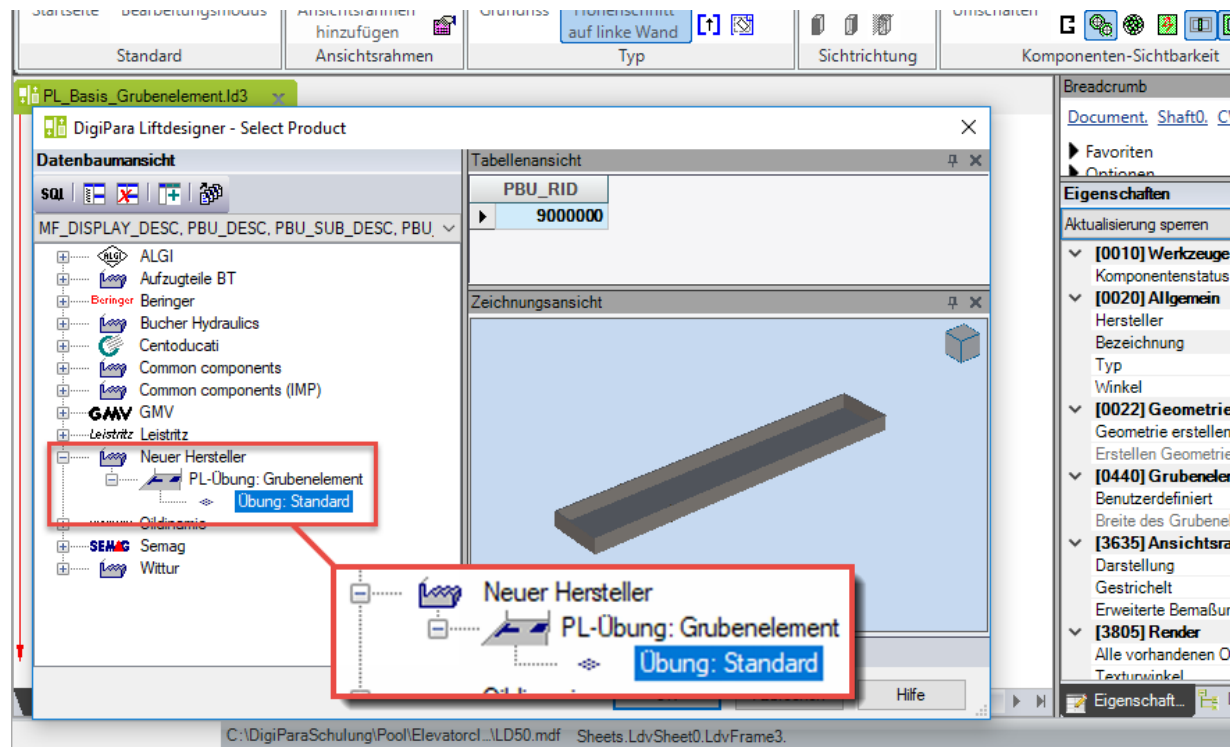
Tabell... Dyna... Notiz...

NUM OVR

Laden der neuen BIM Komponente

PL1.2 BASISSCHRITTE

Sobald die neue DigiPara BIM-Bibliothek eine entsprechende BIM-Komponente enthält, wird sie im DigiPara Liftdesigner-Navigator angezeigt.

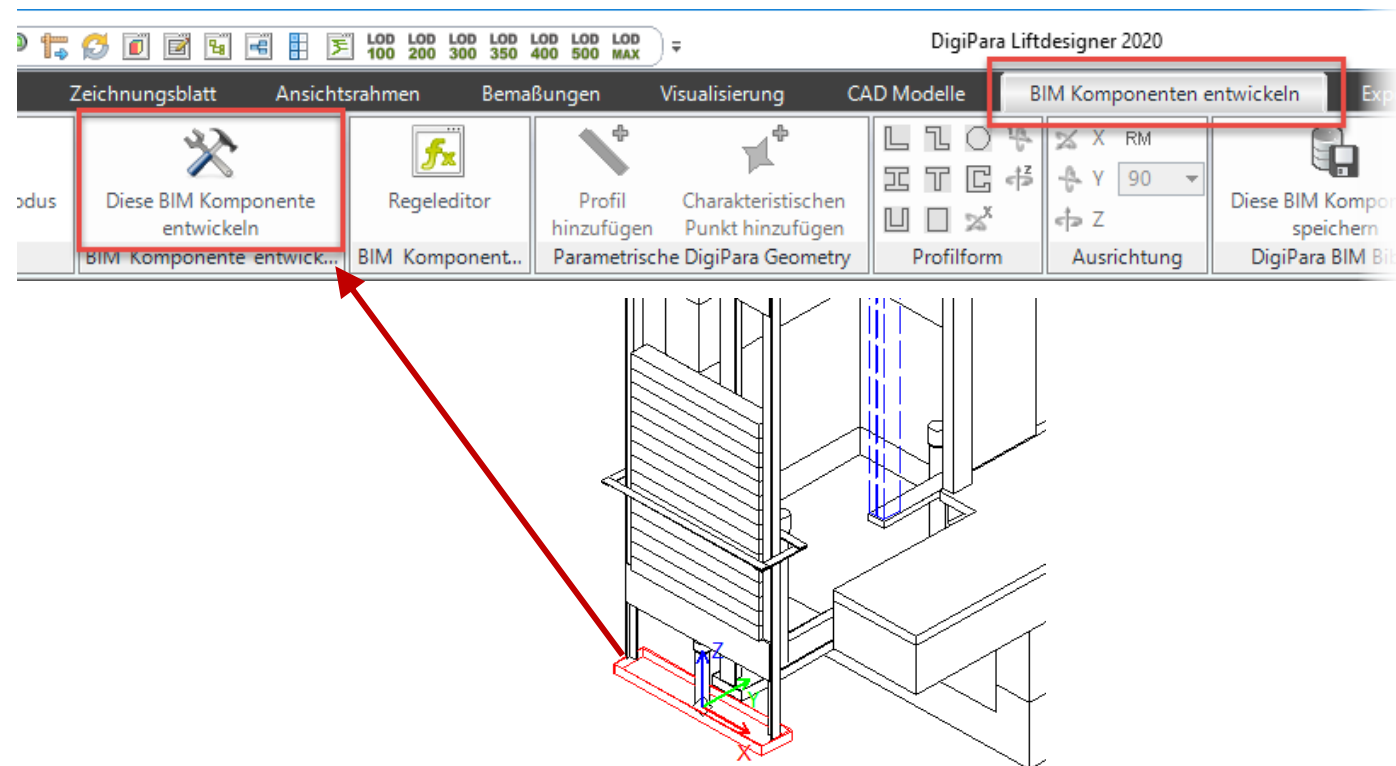


Laden des Entwicklerbereiches

PL1.2 BASISSCHRITTE

Anwählen der entsprechenden BIM-Komponente im Projekt und laden des Entwicklerbereiches über die Schaltfläche:

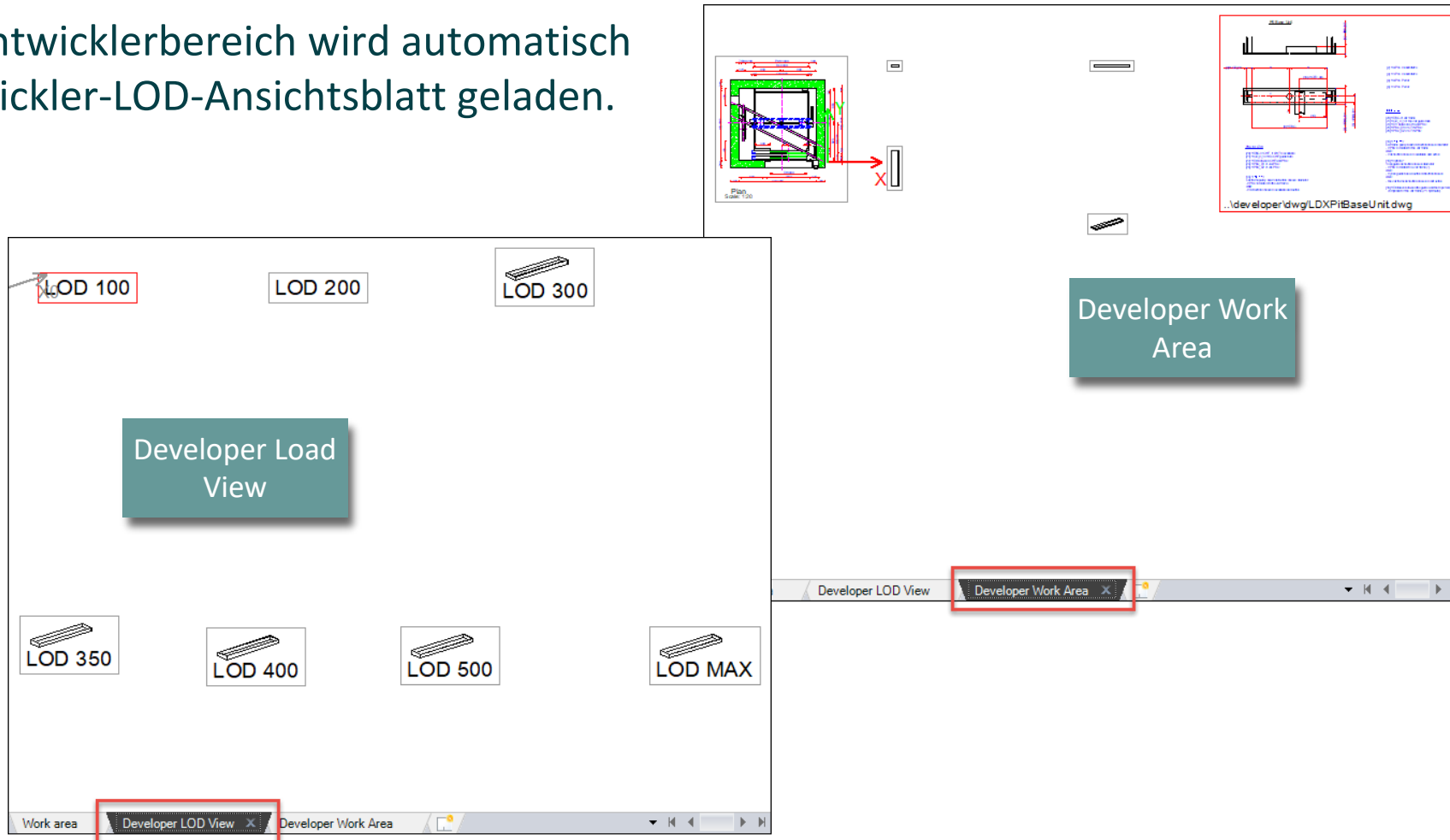
- **Diese BIM Komponente entwickeln** im DigiPara Liftdesigner



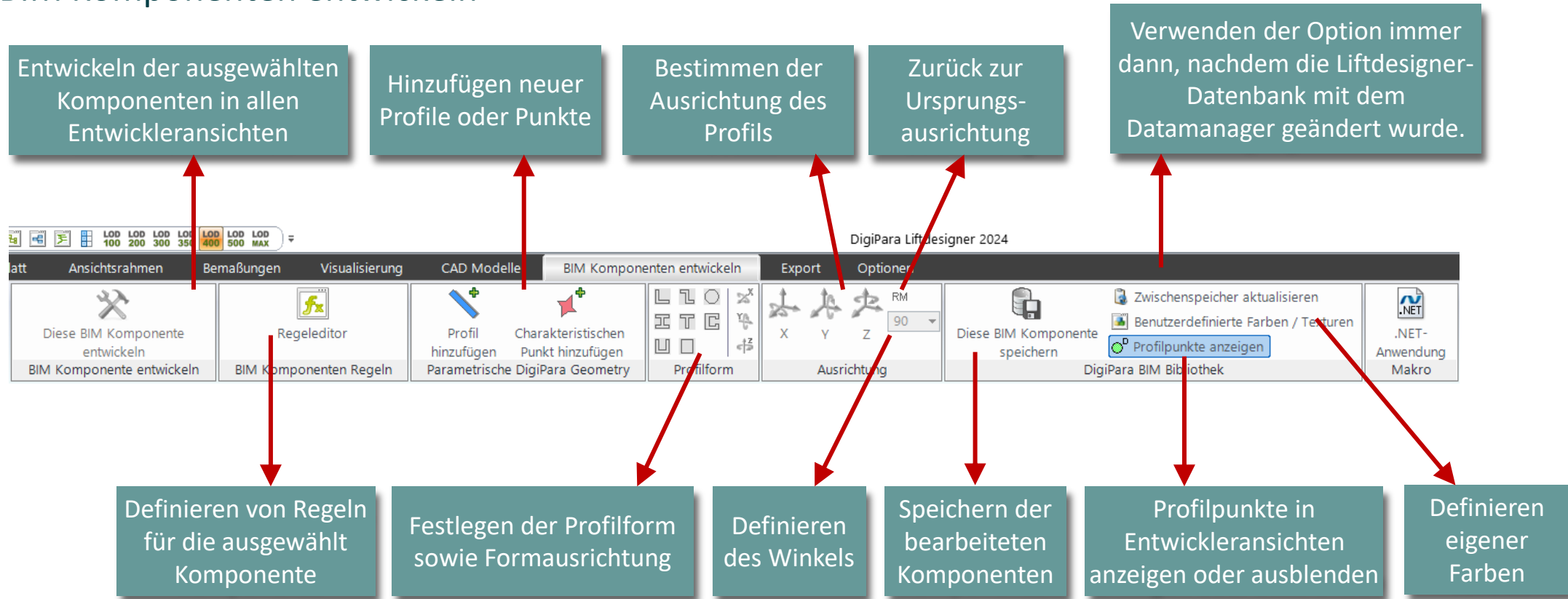
Laden des Entwicklerbereiches

PL1.2 BASISSCHRITTE

Neben dem Entwicklerbereich wird automatisch auch ein Entwickler-LOD-Ansichtsblatt geladen.



BIM Komponenten entwickeln



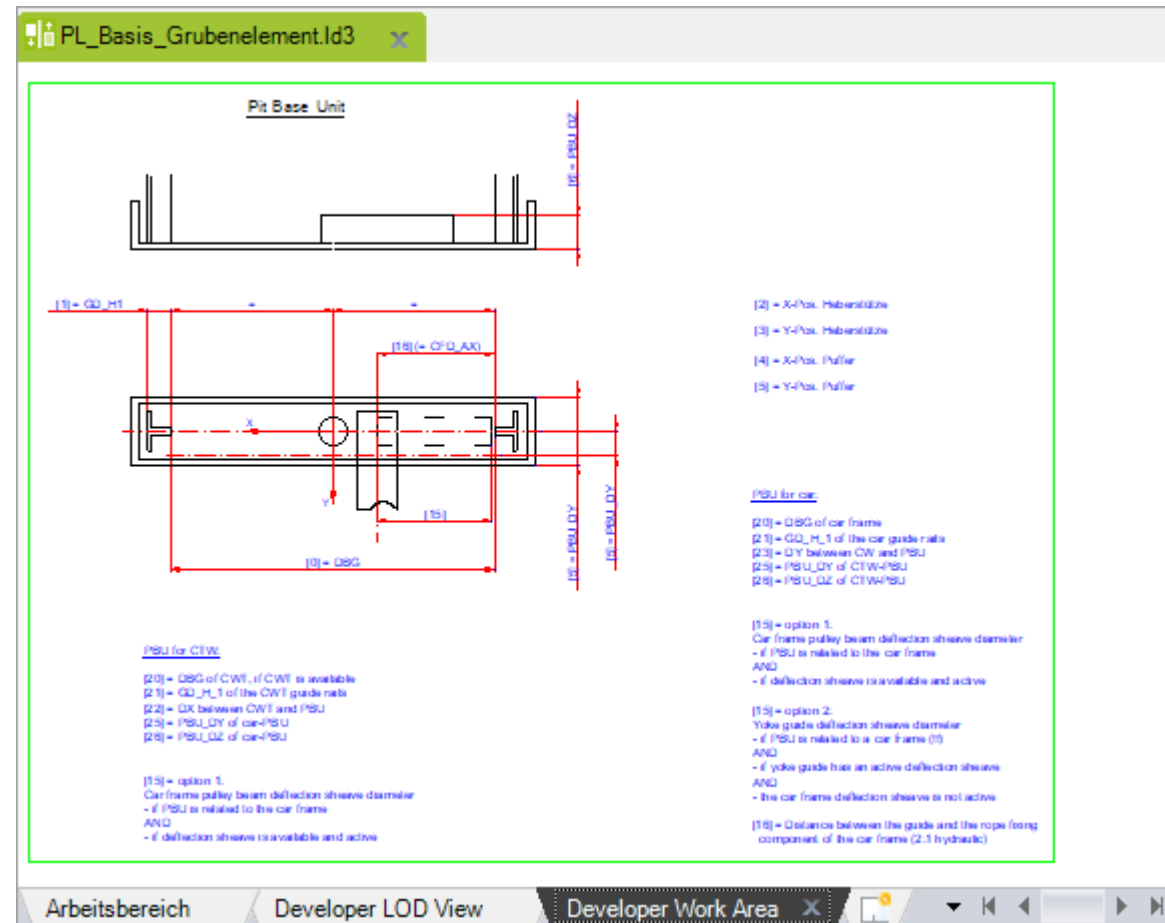
✓ Ändern der vereinfachten
3D-Geometrie

Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie

PL1.2 BASISSCHRITTE

Benutzen der Beschreibung für Parameter und Werte

- (C:\ProgramData\DigiPara\dcc\DataPool\developer\dwg)
- Die entsprechende Entwicklerdatei (.dwg) mit Erläuterungen zu den 3D-Parametern der BIM-Komponente wird automatisch geladen.



Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie

PL1.2 BASISSCHRITTE

Entwickleransichten bieten die Möglichkeit einzelne Profile separat anzuwählen

- im DigiPara Liftdesigner

Der Entwicklerbereich enthält bereits vordefinierte Entwickleransichten.

The screenshot displays the software interface with several key elements:

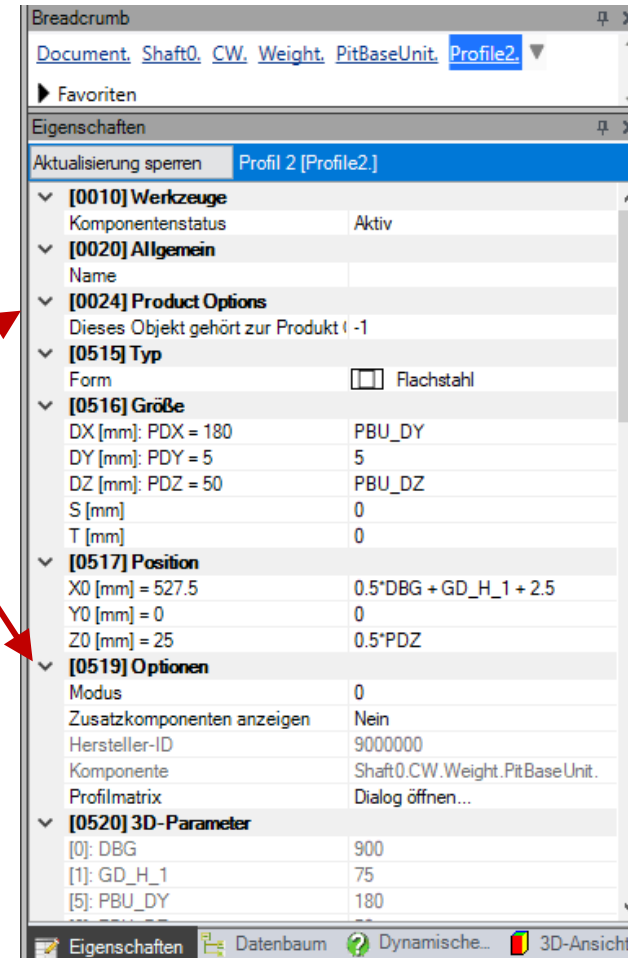
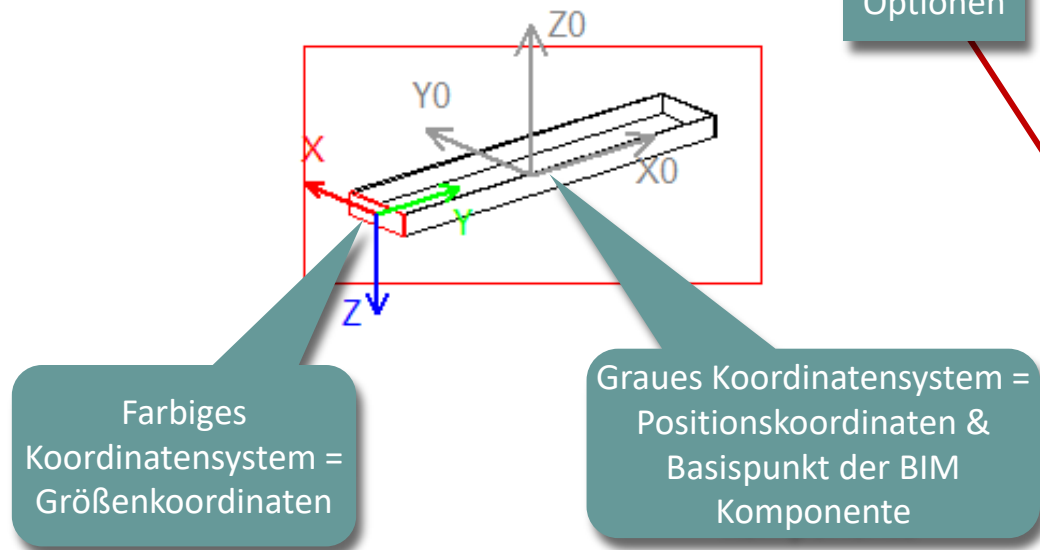
- Developer Views:** Three rectangular profile icons are shown on the left. Red arrows point from these icons to the 'Entwickleransicht' dropdown menu in the properties panel.
- 3D Model:** A 3D perspective view of a rectangular profile is shown in the center, with coordinate axes X, Y, and Z. Red arrows point from the model to the 'Entwickleransicht' dropdown menu.
- Properties Panel:** On the right, the 'Eigenschaften' (Properties) panel is open for 'Ansichtsrahmen 3 [LdvFrame3.]'. The '[4220] Entwickler' section is expanded, and the 'Entwickleransicht' dropdown menu is set to 'Ja'. A red box highlights this dropdown menu.
- Bottom Bar:** The bottom bar shows the current view as 'Developer LOD View' and 'Developer Work Area'.

Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie

PL1.2 BASISSCHRITTE

Definieren der Größe, Position und Produktoptionen

- des gewählten Profils im DigiPara LiftDesigner Eigenschaftsfenster
- Verwenden von fixen Werten, 3D-Parametern oder/und Gleichungen aus beidem.



Name

Form

Größe

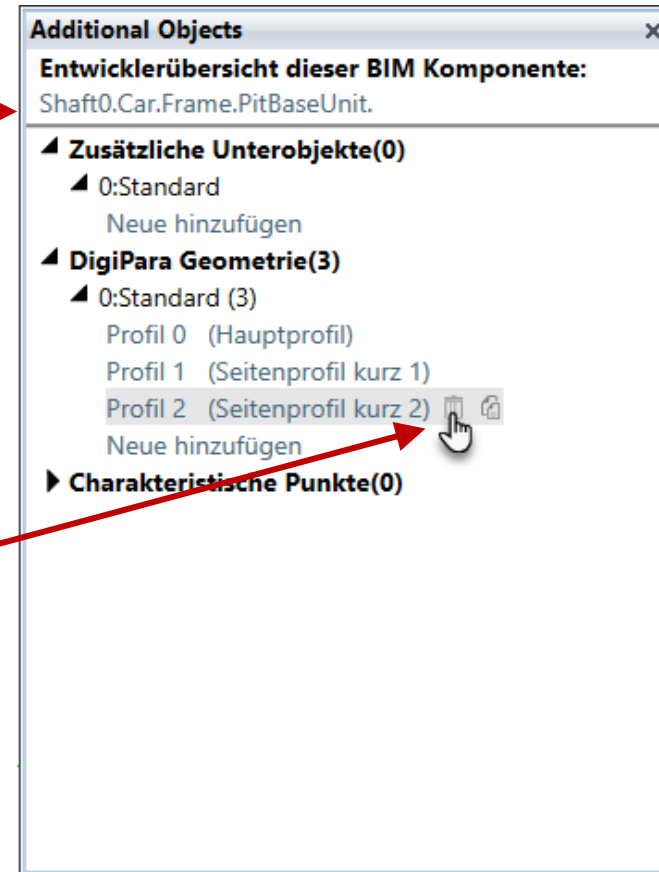
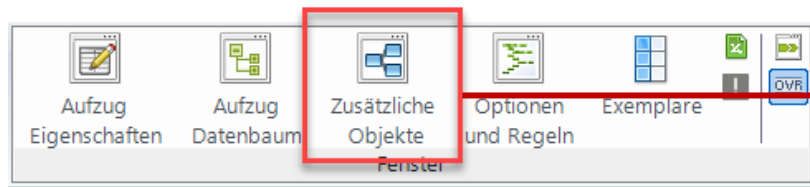
Position

Verfügbare 3D-Parameter

Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie

PL1.2 BASISSCHRITTE

Empfehlung:



- Verwenden des Andockfensters **Zusätzliche Objekte**
 - Übersicht über alle aktiven oder inaktiven Objekte (wie Profile und Punkte), aus denen die aktuelle Komponente besteht.
- Im Andockfenster **Zusätzliche Objekte** können ausgewählte Objekte kopiert oder gelöscht werden
 - durch überkreuzen des Elements mit dem Mauszeiger

Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie

PL1.2 BASISSCHRITTE

Verwendbare grau hinterlegte 3D-Parameter sind in der DigiPara BIM-Bibliothek definiert

- und nur über den DigiPara LiftDesigner Datamanager editierbar.

Grubenelemente

LiftDesigner Datamanager: Ziehen Sie einen Spaltenkopf in dieses Feld, um die Spalte zu gruppieren.

PBU_SUB_DESC	PBU_MF_RID	PBU_PG_GRP	PBU_DZ	PBU_DY	PBU_MODE	PBU_US
ung: Standard	9000000	9000000	50	180	0	

Hinzufügen... L_PitBaseUnitTab

C:\DigiParaSchulung\Pool\Elevatorcloud_Schulung\Data\LD50.mdf 9000000

Nachdem ein Wert in der Bibliothek geändert wurde, muss die BIM-Komponente im DigiPara LiftDesigner neu geladen werden.

Eigenschaften

Aktualisierung sperren Profil 2 [Profile2.]

- ▼ [0515] Typ
Form Flachstahl
- ▼ [0516] Größe
DX [mm]: PDX = 180
DY [mm]: PDY = 5
DZ [mm]: PDZ = 50
S [mm]
T [mm]
- ▼ [0517] Position
X0 [mm] = 527.5
Y0 [mm] = 0
Z0 [mm] = 25
- ▼ [0519] Optionen
Modus
Zusatzkomponenten anzeigen
Hersteller-ID
Komponente
Profilmatrix
- ▼ [0520] 3D-Parameter

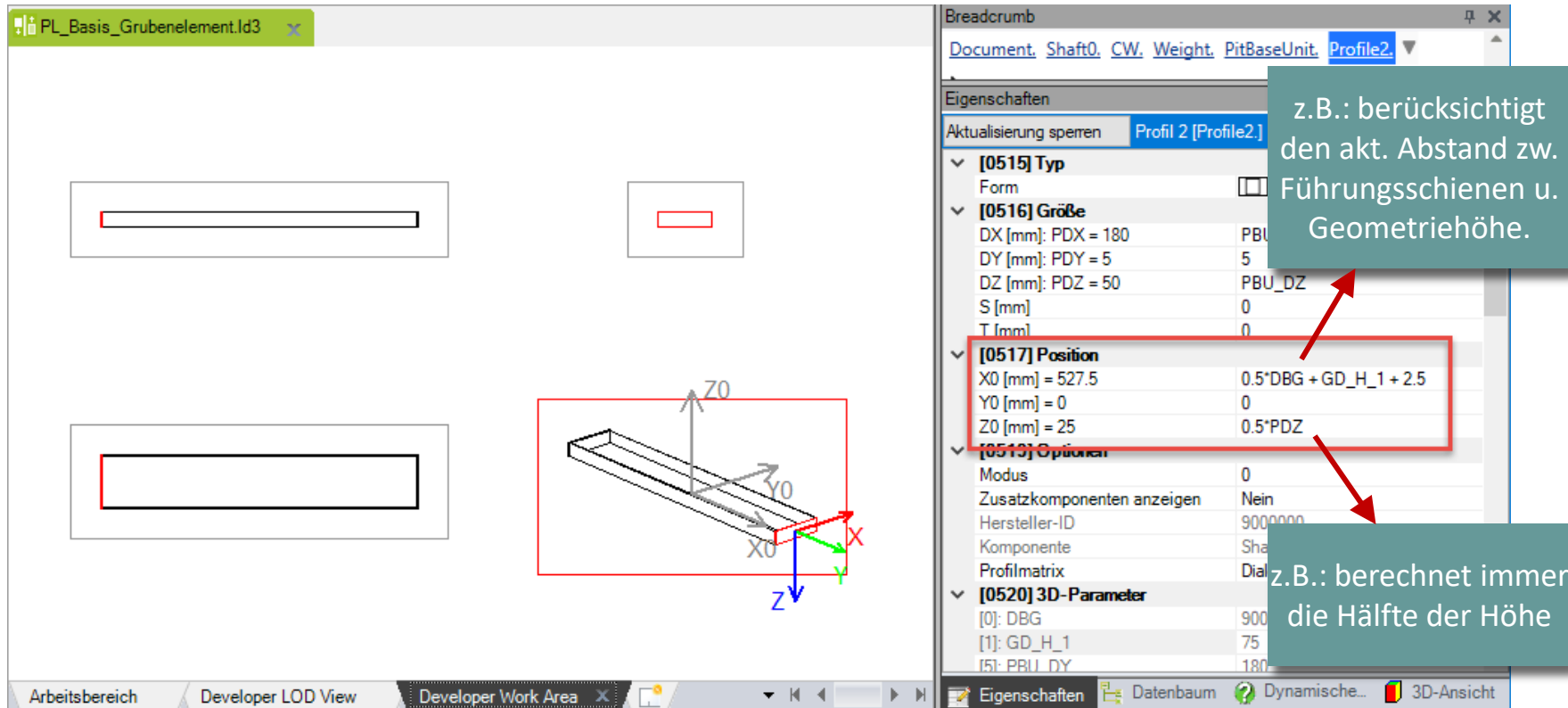
[0]: DBG	900
[1]: GD_H_1	75
[5]: PBU_DY	180
[6]: PBU_DZ	50
[20]: CAR_DBG	900
[21]: CAR_GD_H_1	75
[23]: P23	180
[25]: CAR_PBU_DY	180
[26]: CAR_PBU_DZ	50

Ändern der vereinfachten 3D-Geometrie

PL1.2 BASISSCHRITTE

Es wird empfohlen, 3D-Parameter und Gleichungen für die korrekte Profilposition zu verwenden ...

- ... um das Profil automatisch an der richtigen Position zu definieren, falls sich z.B. die Größe der BIM Komponente ändert.



The screenshot displays the software interface for defining a 3D profile. On the left, there are three 2D profile views and a 3D perspective view with a coordinate system (X, Y, Z). The 3D view shows a profile with dimensions X0, Y0, and Z0. On the right, the 'Eigenschaften' (Properties) panel is open, showing the 'Position' section with the following values:

Parameter	Value
X0 [mm]	527.5
Y0 [mm]	0
Z0 [mm]	25

Equations for the position parameters are also shown:

- X0 [mm] = $0.5 \cdot \text{DBG} + \text{GD}_H_1 + 2.5$
- Z0 [mm] = $0.5 \cdot \text{PDZ}$

Two callout boxes provide additional context:

- z.B.: berücksichtigt den akt. Abstand zw. Führungsschienen u. Geometriehöhe.
- z.B.: berechnet immer die Hälfte der Höhe

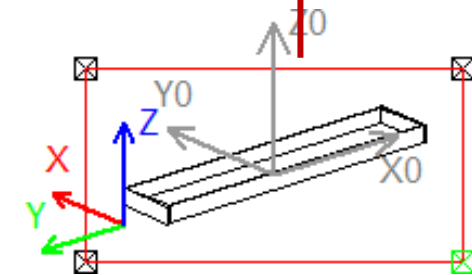
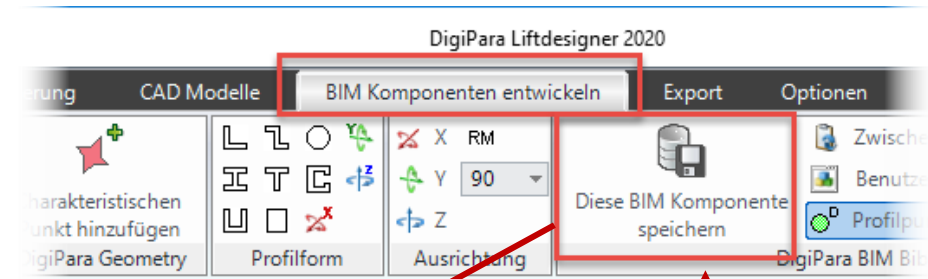
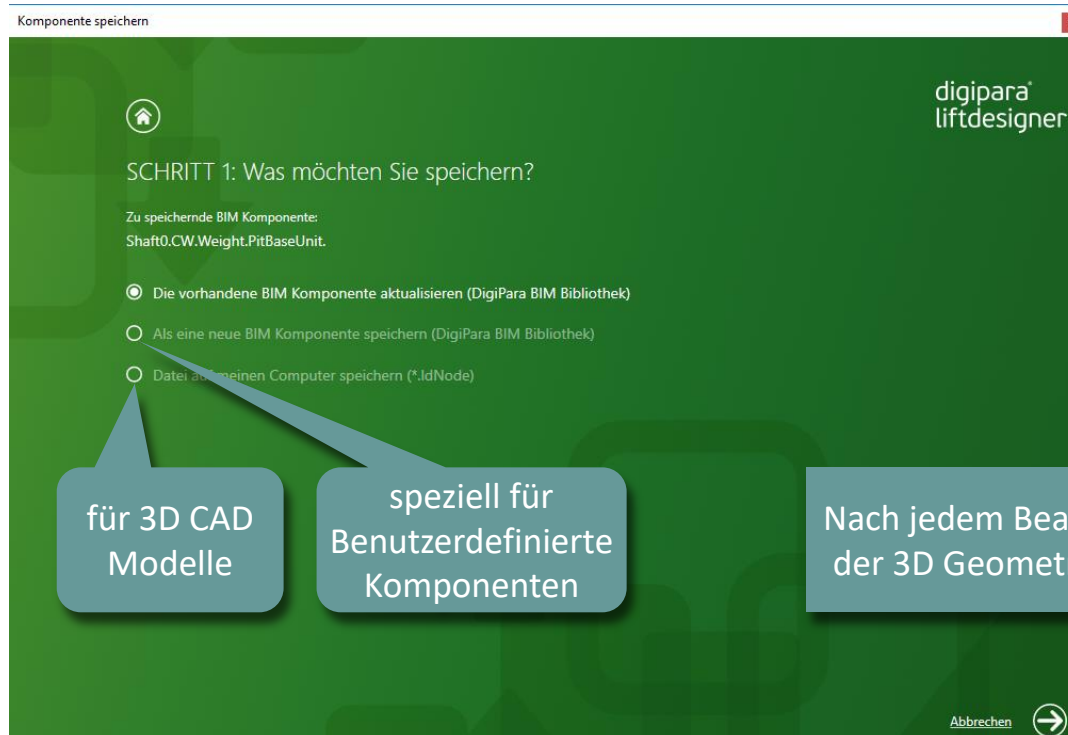
✓ Sichern der BIM Komponente

Sichern der BIM Komponente

PL1.2 BASISSCHRITTE

Sichern der fertigen BIM-Komponente

- in der DigiPara BIM-Bibliothek



PL1.3

Erweiterte Schritte

Grubenelement

ERWEITERTE
SCHRITTE



Allgemeine Informationen

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Produktionsoptionen und dynamische Eigenschaften zur Komponente werden in der dazugehörigen Profilgruppe im DigiPara Liftdesigner Datamanager angelegt.

- Die Datenbanktabelle der Profilgruppe einzelner Komponenten ist über die pinkfarbene Spalte *_PG_GRP abrufbar.
 - Jede Profilgruppe hat eine eigene Bezeichnungsnummer:



Grubenelemente

Liftdesigner Datamanager: Ziehen Sie einen Spaltenkopf in dieses Feld, um die Spalte zu gruppieren.

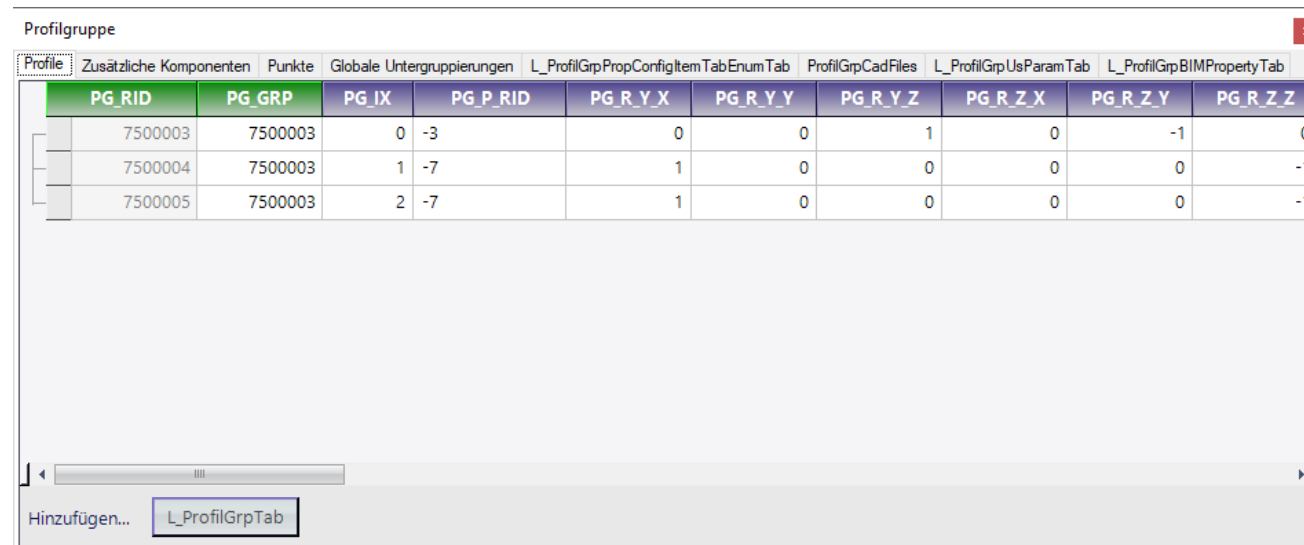
PBU_RID	PBU_DESC	PBU_SUB_DESC	PBU_MF_RID	PBU_PG_GRP
9000000	PL-Übung: Grubenelement	Übung: Standard	9000000	9000000

Tabellenansicht

- ⊕ Maschinenraumkomponenten
- ⊖ Andere Komponenten
 - Oberflächen
 - Grubenelemente

Was ist eine Profilgruppe?

- Eine Profilgruppe ist eine Ergänzung zu den Metadaten für benutzerdefinierte Abmessungen und Einstellungen.
- Die benutzerdefinierten Profilgruppenobjekte einer bestehenden Komponente werden in einer Profilgruppe zusammengefasst. Bspw. Profile, Punkte, Zusätzliche Komponenten, ...
- Eine bestehende Profilgruppe kann mit all ihren Parametern, Werten und Zusatzoptionen kopiert werden.



PG_RID	PG_GRP	PG_IX	PG_P_RID	PG_R_Y_X	PG_R_Y_Y	PG_R_Y_Z	PG_R_Z_X	PG_R_Z_Y	PG_R_Z_Z
7500003	7500003	0	-3	0	0	1	0	-1	0
7500004	7500003	1	-7	1	0	0	0	0	-1
7500005	7500003	2	-7	1	0	0	0	0	-1

Grundlegende Inhalte einer Profilgruppe

- **Profiltypen für die Geometriedefinition der Komponente**
 - Parameter zur Größe
 - Parameter zur Positionierung
 - Zusätzliche Optionen für die Darstellung in Zeichnungen
- **Punkte** für Profilkonturen, Positionierung zugehöriger Bauteile oder für zusätzliche Bemaßungen
 - Parameter zur Positionierung
 - Zuordnung notwendige Punktecodes

Profilgruppe

PG_RID	PG_GRP	PG_IX	PG_P_RID	PG_R_Y_X	PG_R_Y_Y
7500003	7500003	0	-3	0	0
7500004	7500003	1	-7	1	0
7500005	7500003	2	-7	1	0

Hinzufügen... L_ProfilGrpTab

Grundlegende Inhalte einer Profilgruppe

- **Globale Untergruppierungen** von Profilen und/oder Punkten für Produktoptionen im DigiPara Liftdesigner
 - Beschreibung
 - Zusätzliche Optionen für die Darstellung in Zeichnungen
- **Dynamische Eigenschaften**, die die Möglichkeit bieten, Komponentenabmessungen im DigiPara Liftdesigner zu beeinflussen
 - Zuweisung von Parametern
 - Zusätzliche Komponentenooptionen für die Darstellung und Einstellung in bestehenden Projekten

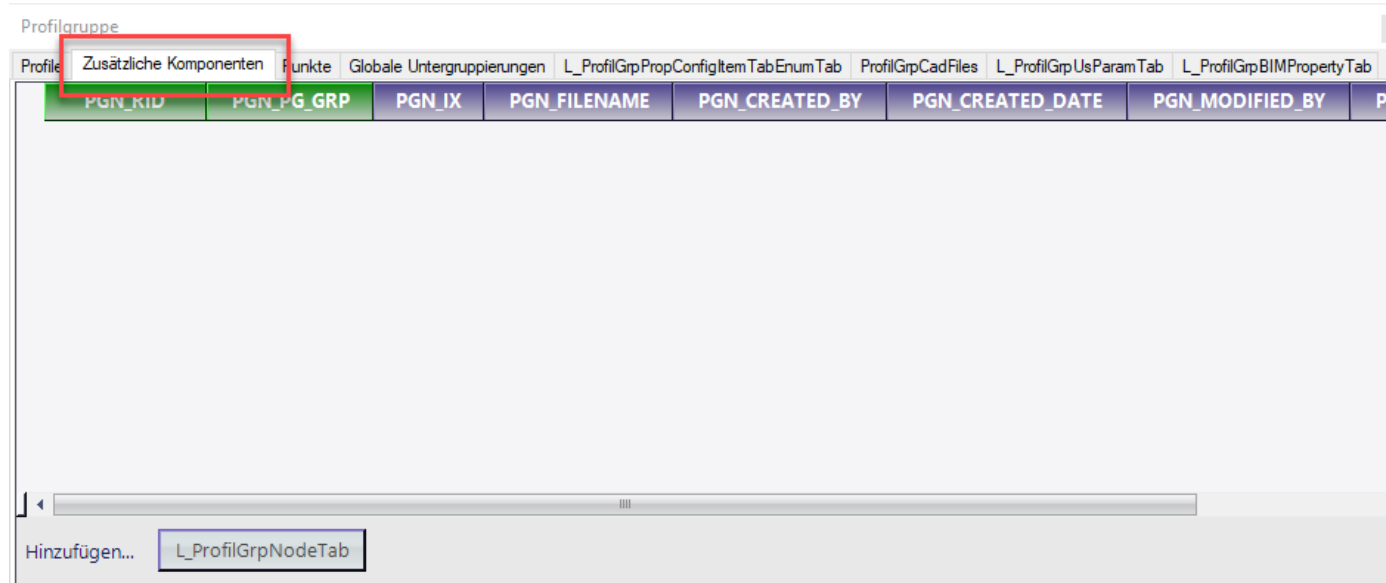
Profilgruppe

Profile	Zusätzliche Komponenten	Punkte	Globale Untergruppierungen	L_ProfilGrpPropConfigItemTabEnumTab
PGT_RID	PGT_DESC	PGT_PART_NO	PGT_MF_RID	PGT_STRUCT
7500000	Option A		7500000	
7500001	Option B		7500000	

Hinzufügen... L_ProfilGrpTypeTab

Grundlegende Inhalte einer Profilgruppe

- **Zusätzliche Komponenten** zur Erweiterung der DigiPara Lift designer Geometrie durch bspw. 3D CAD-Modelle
 - Nähere Erläuterungen sind Inhalt des entsprechenden Trainingsmoduls für Product Loading mit CAD-Modellen



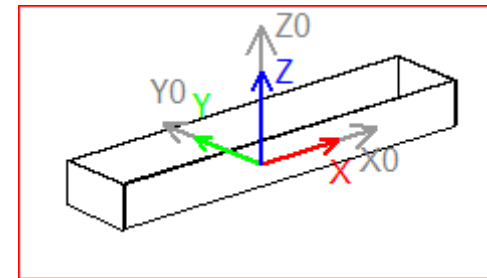
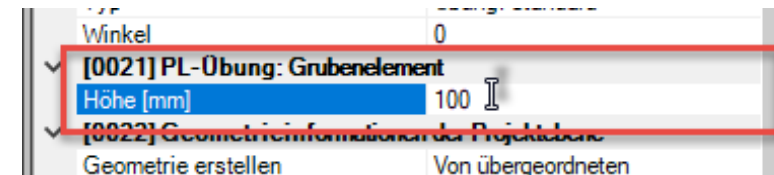
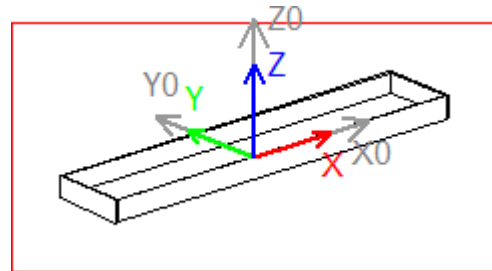
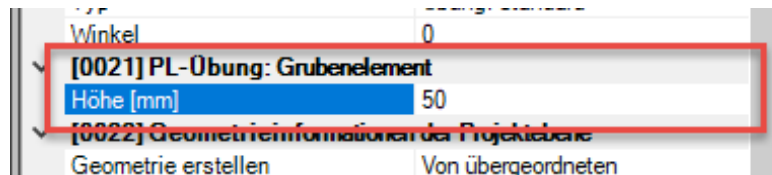
✓ Dynamische Eigenschaften – Beispiel 1

Dynamische Eigenschaften Beispiel 1

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erwartetes Ergebnis:

- Direkte Eingabe beliebiger Werte



▪ Dynamische Eigenschaften

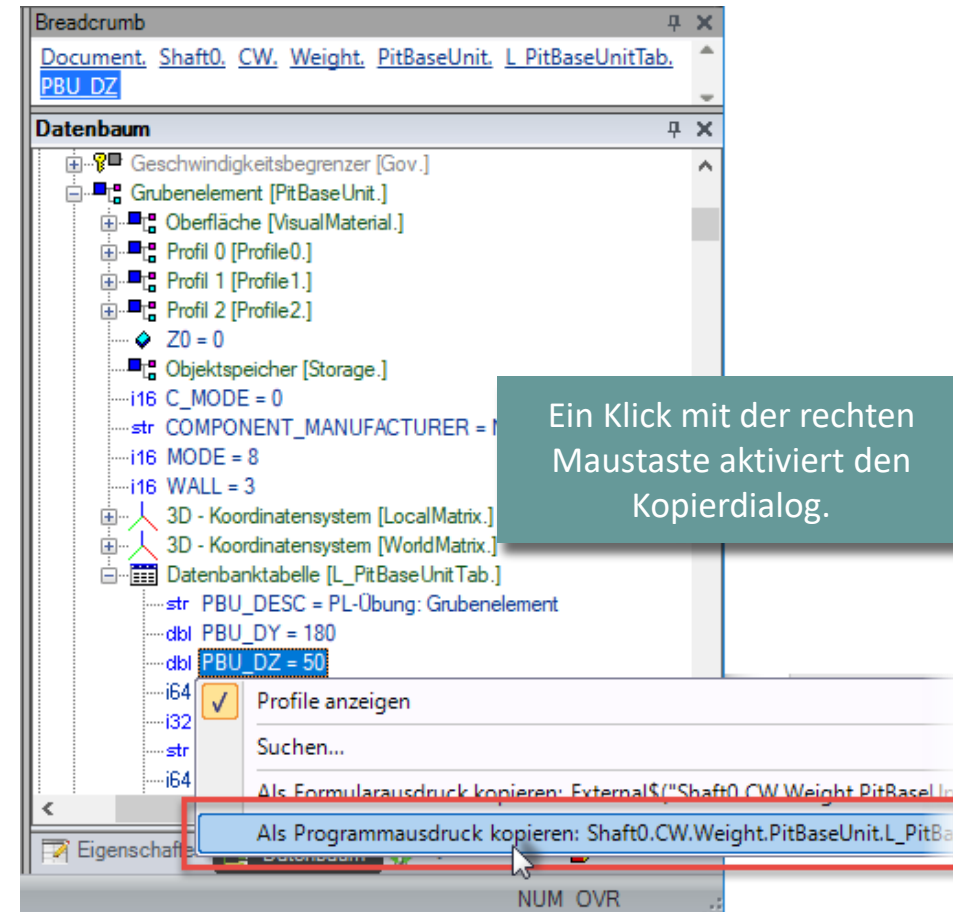
- sind spezifische Eigenschaften, die im Liftdesigner nur für die aktuell ausgewählte Komponente angezeigt werden
- Ermöglichen, Abmessungen individuell zu ändern, z.B. die Höhe eines Profils im Projekt

Dynamische Eigenschaften Beispiel 1

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Dynamische Eigenschaften hinzufügen

- mit Hilfe eines 3D-Parameter der neuen BIM-Komponente vom DigiPara LiftDesigner Datenbaum → Datenbanktabelle
- Als Programmausdruck kopieren

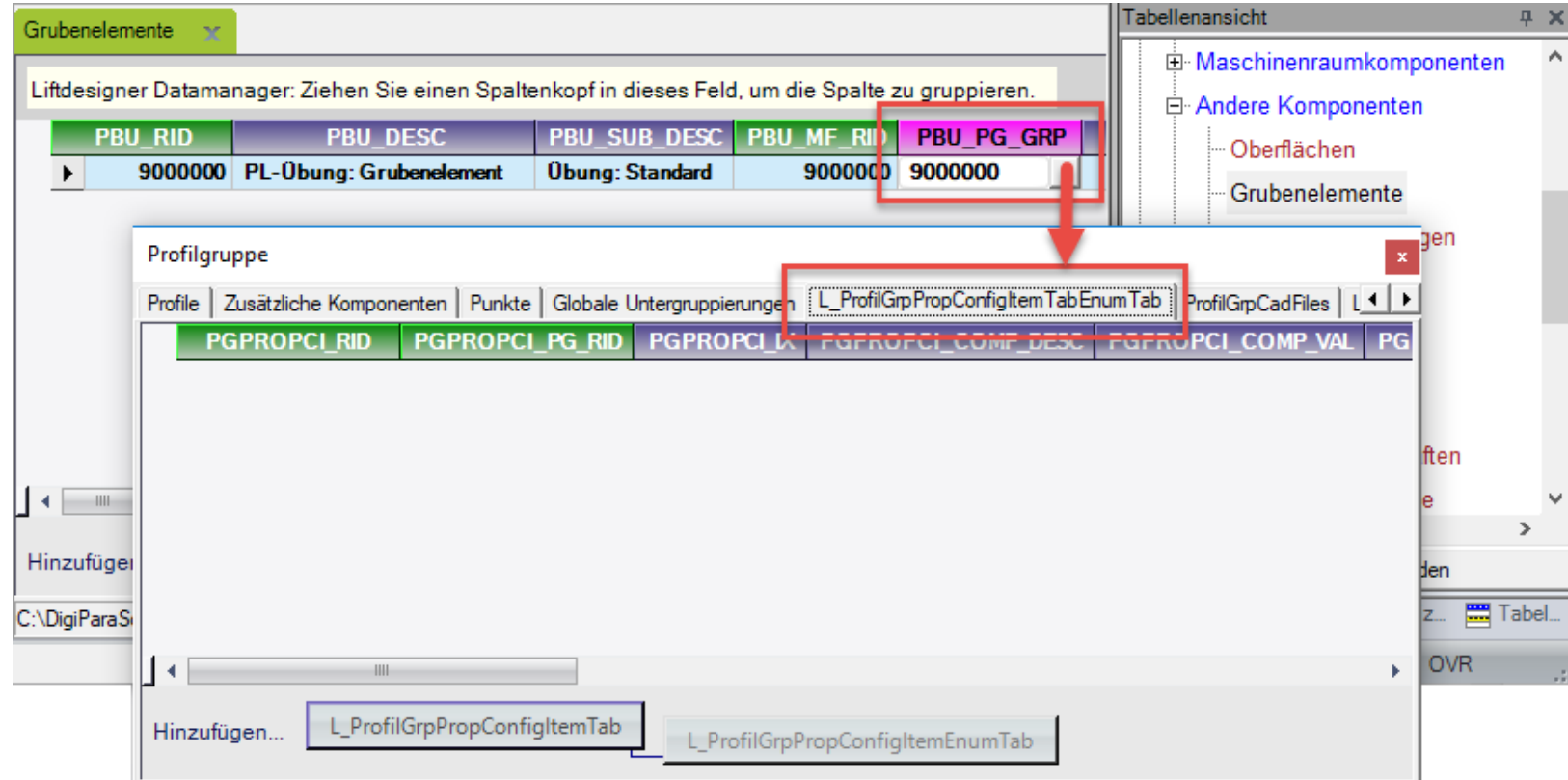


Dynamische Eigenschaften Beispiel 1

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Dynamische Eigenschaften hinzufügen

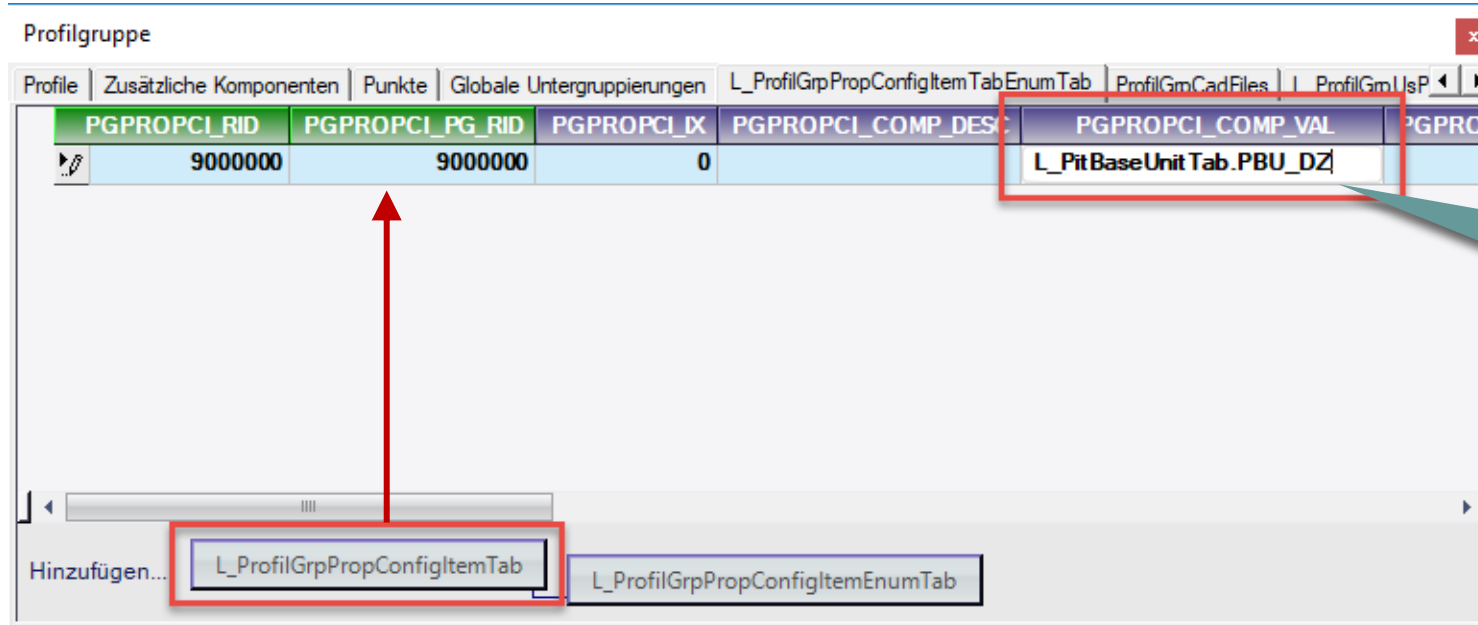
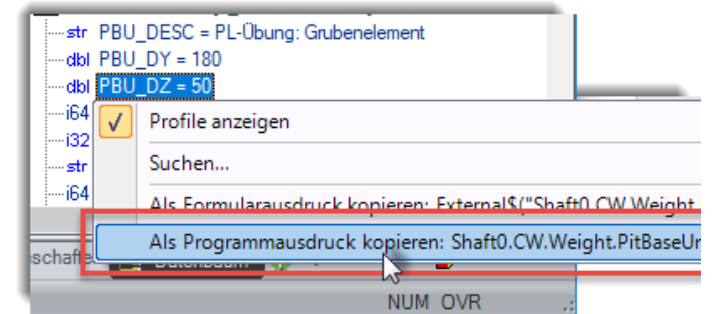
- Anlegen einer dynamischen Eigenschaft im DigiPara Liftdesigner Datamanager in der dazugehörigen Profilgruppe (*_PG_GRP)



Dynamische Eigenschaften Beispiel 1

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erstellen einer neuen Datenzeile und einfügen des kopierten Datenbaum 3D-Parameter (Strg. V) in die entsprechende Spalte.



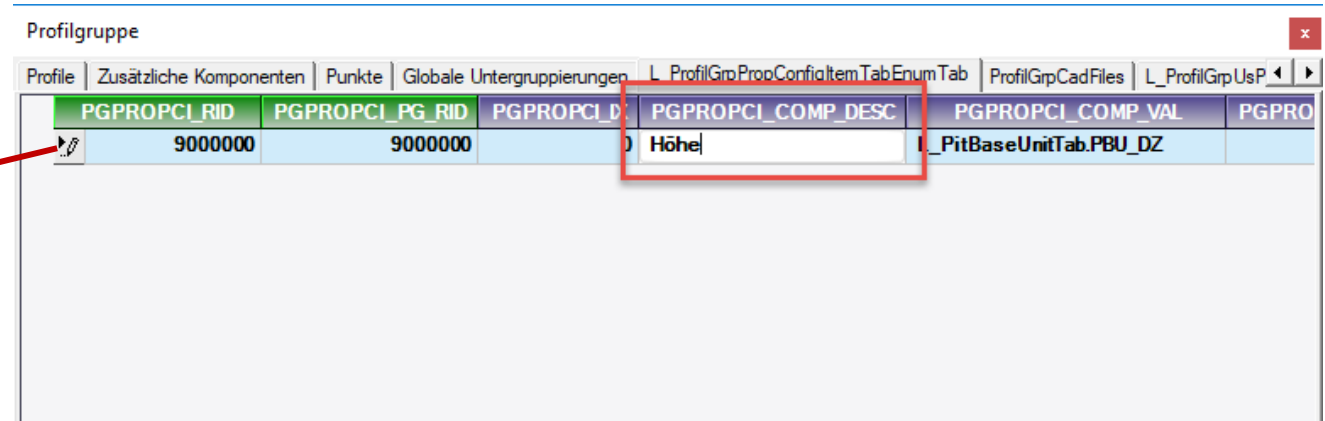
Der eingefügte Eintrag beginnt immer mit:
L_

Dynamische Eigenschaften Beispiel 1

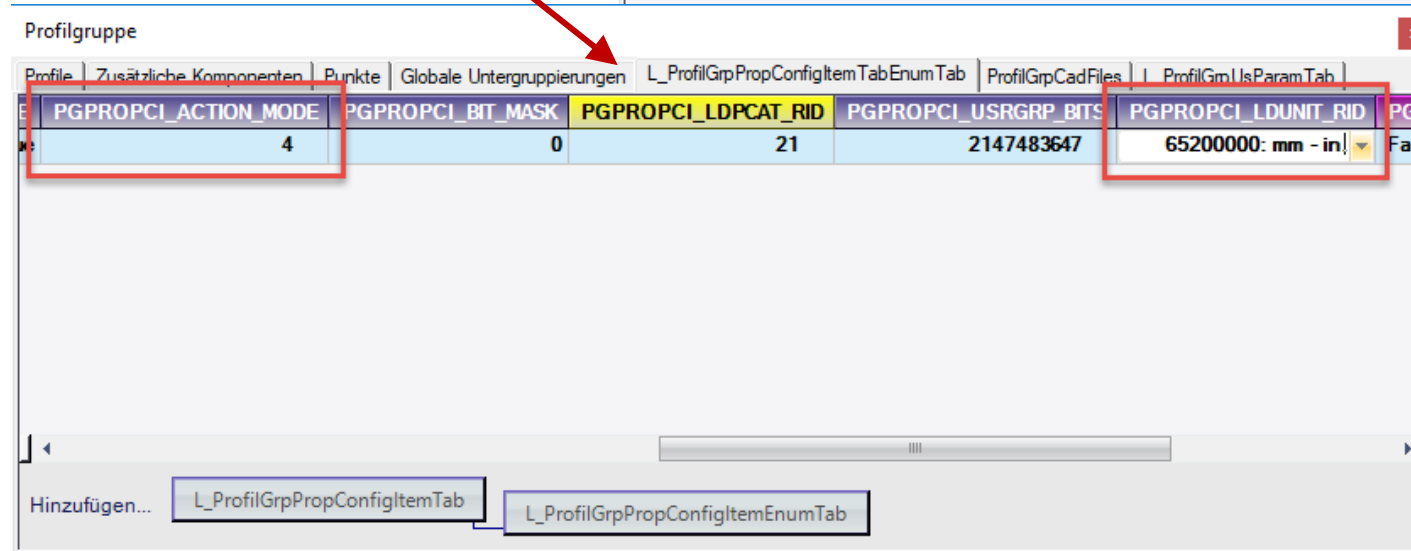
PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Dynamische Eigenschaften hinzufügen

- durch Ausfüllen der entsprechenden Datenzeile im DigiPara LiftDesigner Datamanager mit den benötigten Informationen.
- Hinweis: Durch ein nochmaliges Anwählen des Reiters wird der eingetragene Inhalt gespeichert!



PGPROPCI_RID	PGPROPCI_PG_RID	PGPROPCI_COMP_DESC	PGPROPCI_COMP_VAL
9000000	9000000	Höhe	L_PitBaseUnitTab.PBU_DZ



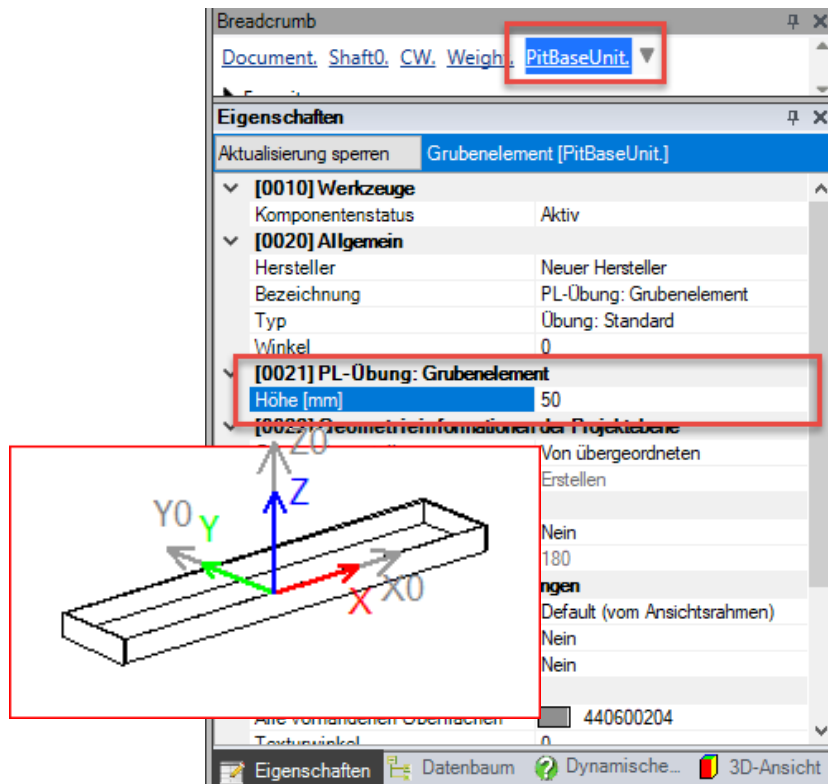
PGPROPCI_ACTION_MODE	PGPROPCI_BIT_MASK	PGPROPCI_LDPCAT_RID	PGPROPCI_USRGRP_BITS	PGPROPCI_LDUNIT_RID
4	0	21	2147483647	65200000: mm - in!

Dynamische Eigenschaften Beispiel 1

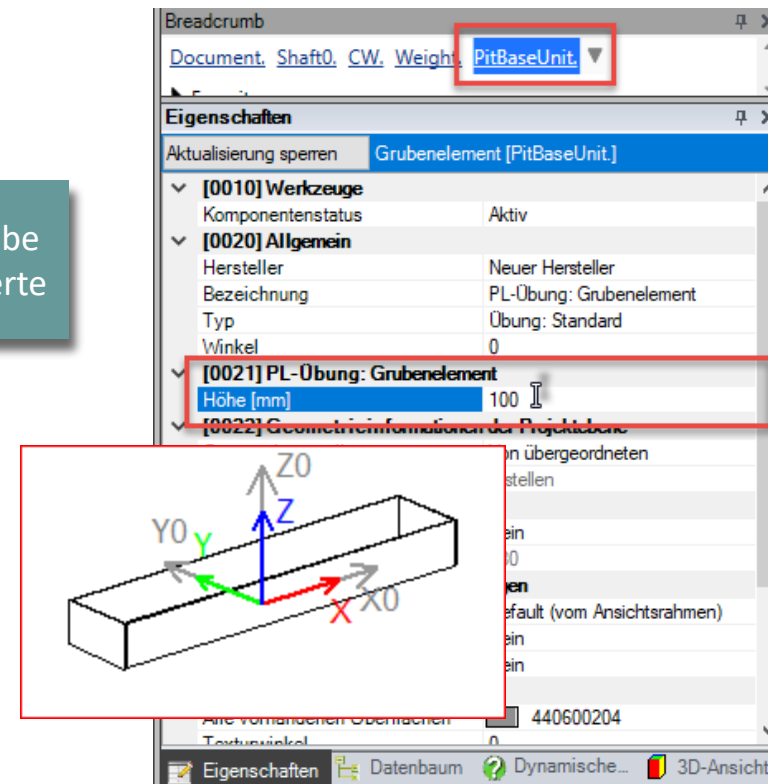
PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Testen der neuen dynamischen Eigenschaft

- im DigiPara Liftdesigner Eigenschaftenfenster der BIM-Komponente



Direkte Eingabe beliebiger Werte



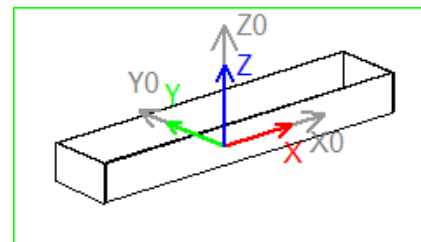
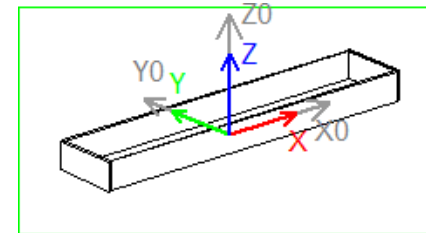
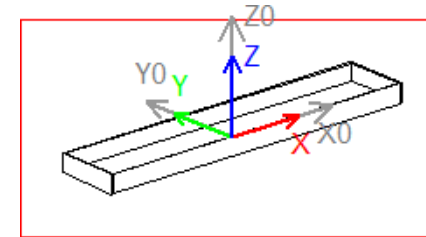
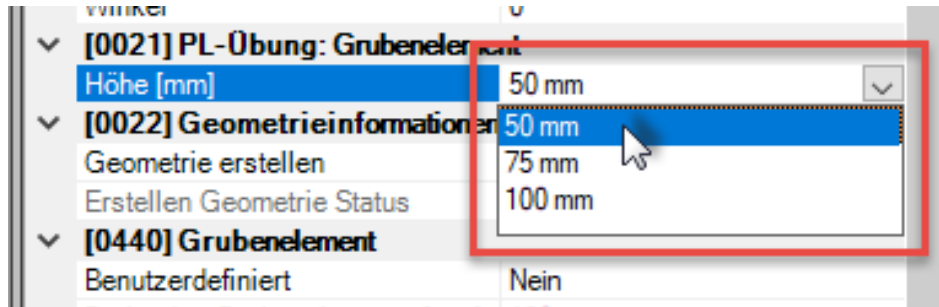
✓ Dynamische Eigenschaften – Beispiel 2

Dynamische Eigenschaften Beispiel 2

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erwartetes Ergebnis:

- Auswahl verschiedener vorgegebener Werte

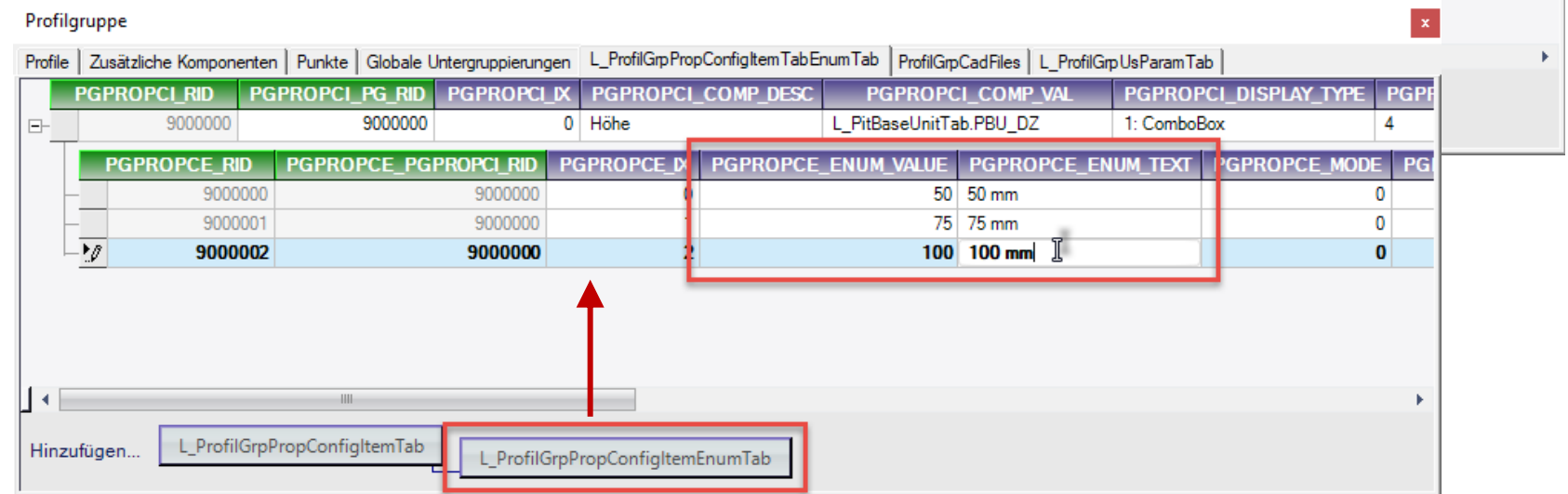
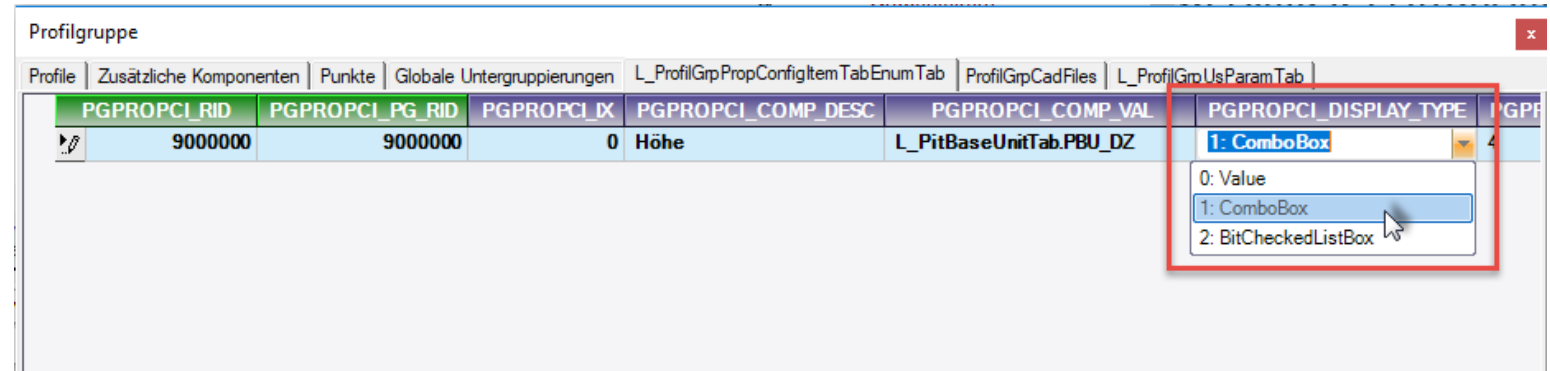


Dynamische Eigenschaften Beispiel 2

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Dynamische Eigenschaften hinzufügen

- Anlegen einer dyn. Eigenschaft mit zwei wählbaren festen Werten durch definieren einer ComboBox im DigiPara Liftdesigner Datamanager.

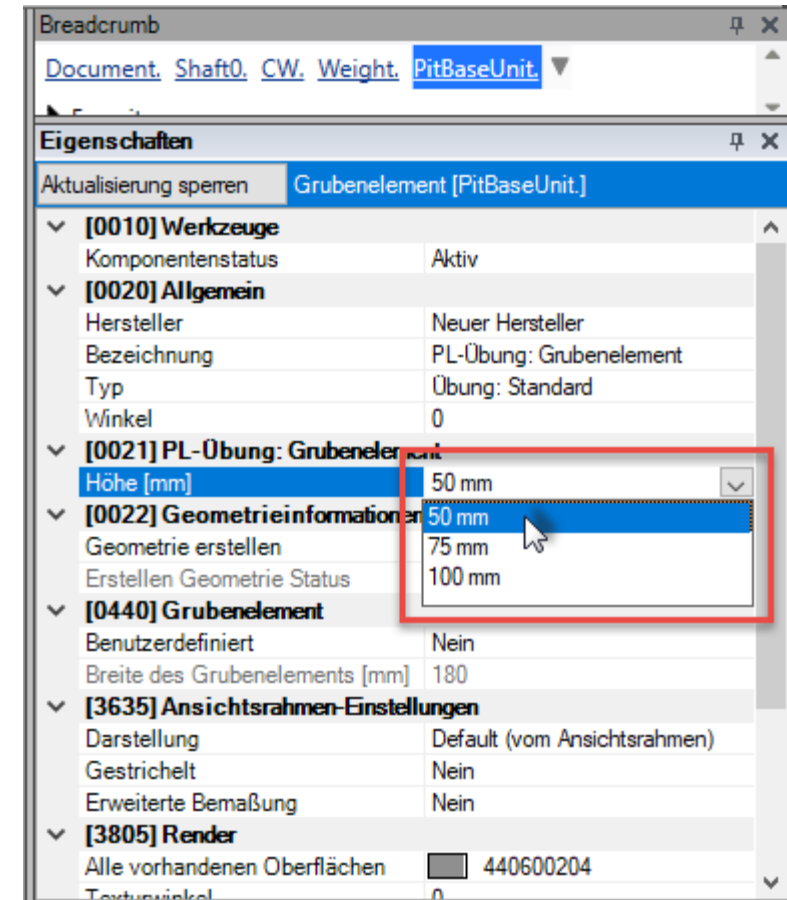
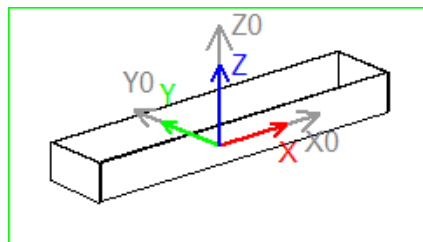
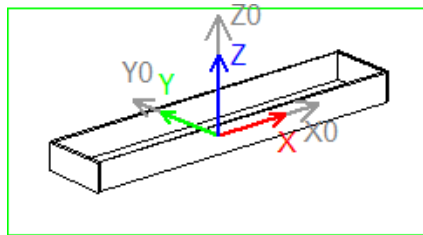
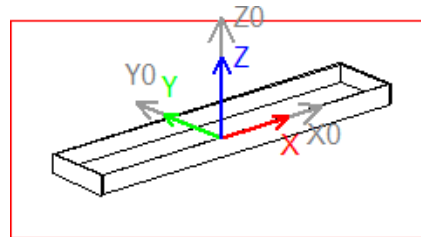


Dynamische Eigenschaften Beispiel 2

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Testen der neuen dynamischen Eigenschaft

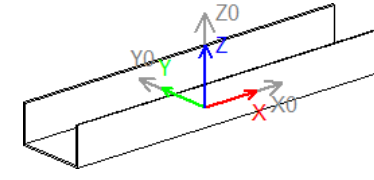
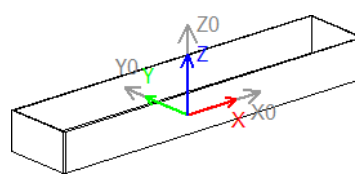
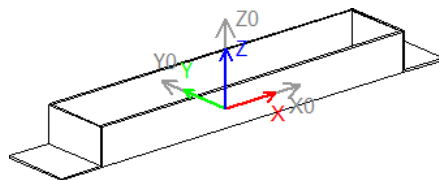
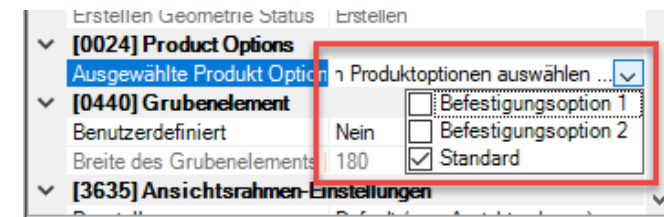
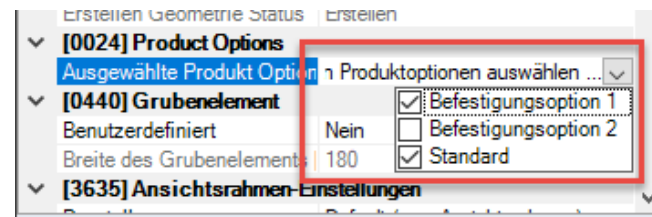
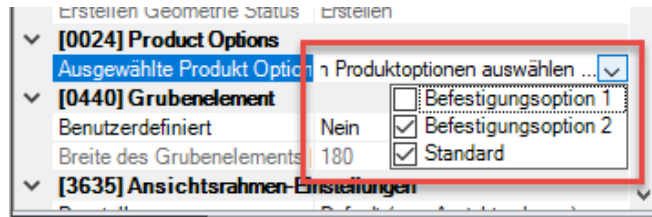
- im DigiPara Liftdesigner Eigenschaftenfenster der BIM-Komponente



✓ Produktoptionen /
Zusatzkomponenten

Erwartetes Ergebnis:

- Auswahl verschiedener Produktoptionen



- Produktoptionen

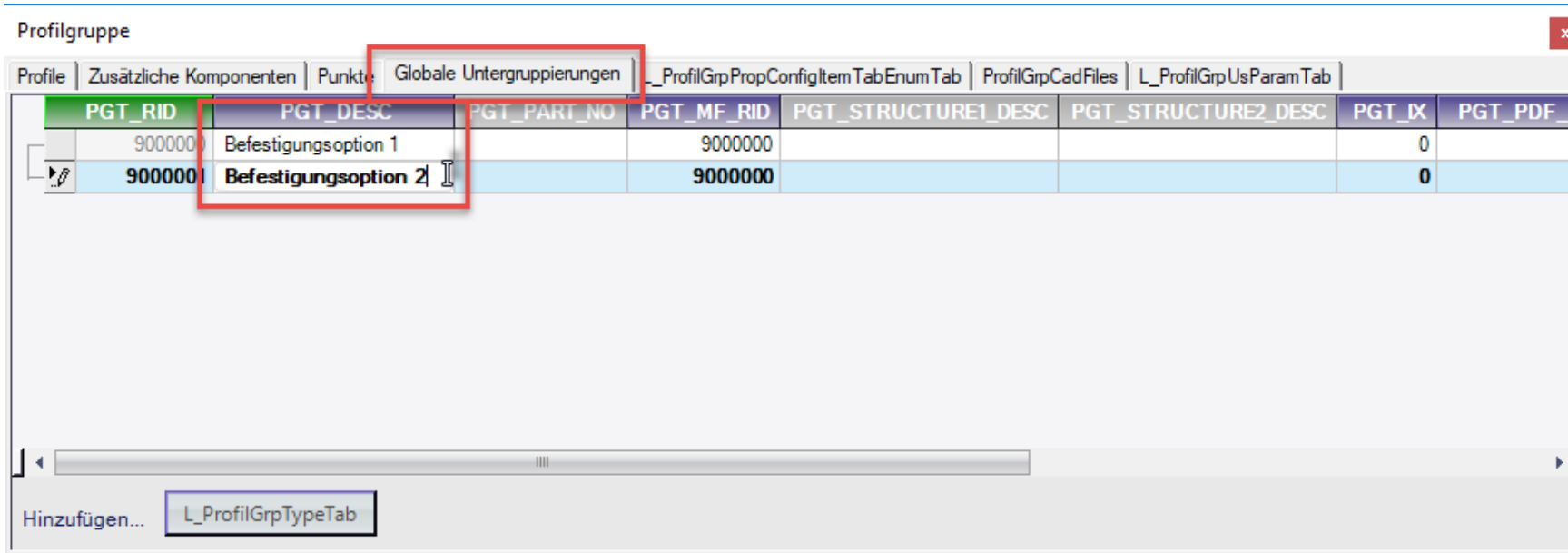
- können bei Bedarf im Liftdesigner ein- und ausgeschaltet werden, indem das entsprechende Häkchen gesetzt oder entfernt wird
- sind in 2 verschiedenen Liftdesigner-Andockfenstern auswählbar: unter Eigenschaften oder Optionen und Regeln

Produktionsoptionen / Zusatzkomponenten

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erstellen neuer Produktionsoptionen / Zusatzkomponenten

- im DigiPara Lift designer Datamanager → Profilgruppe



Profilgruppe

Profile | Zusätzliche Komponenten | Punkte | **Globale Untergruppierungen** | _ProfilGrpPropConfigItemTabEnumTab | ProfilGrpCadFiles | L_ProfilGrpUsParamTab

PGT_RID	PGT_DESC	PGT_PART_NO	PGT_MF_RID	PGT_STRUCTURE1_DESC	PGT_STRUCTURE2_DESC	PGT_IX	PGT_PDF_1
900000	Befestigungsoption 1		9000000			0	
900000	Befestigungsoption 2		9000000			0	

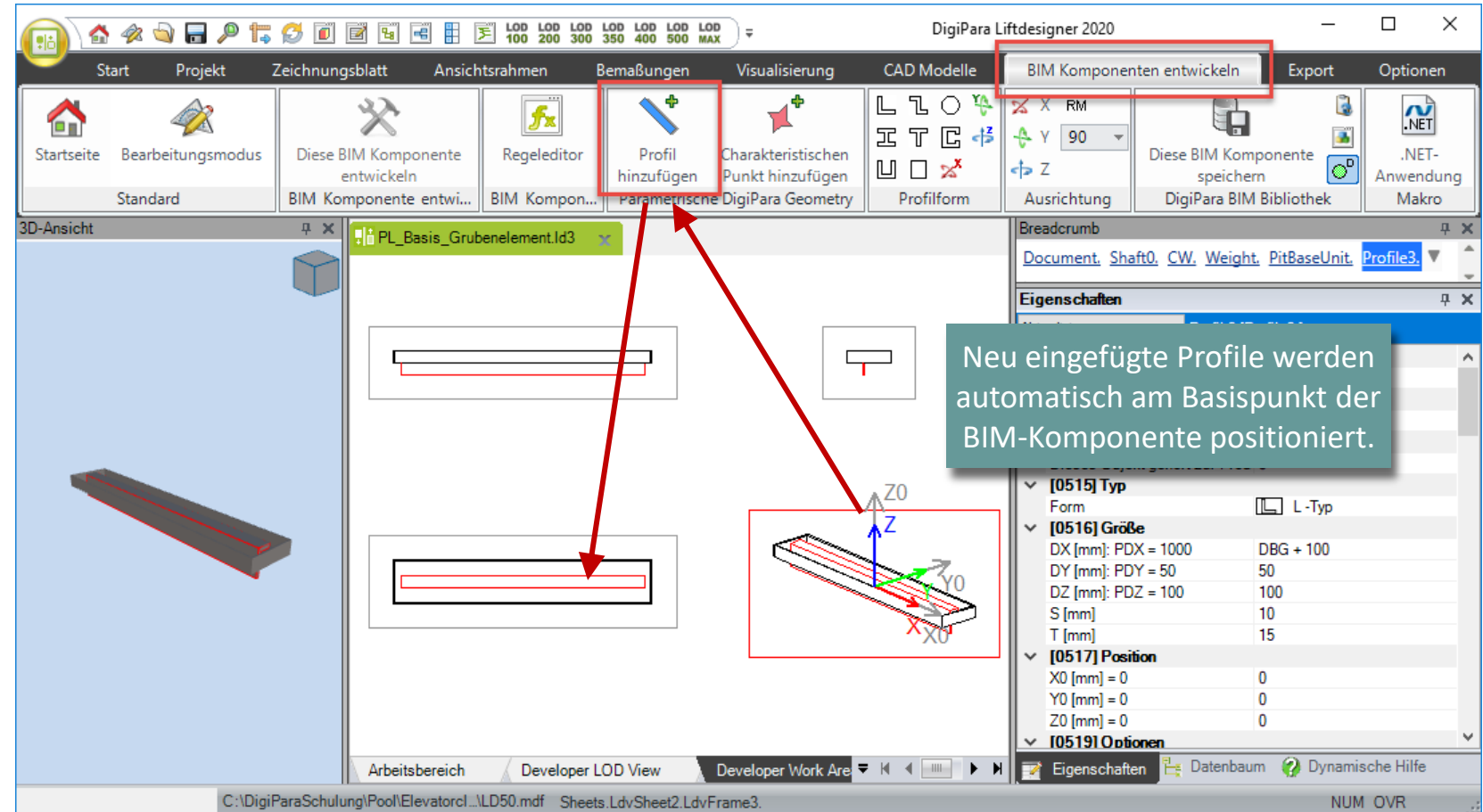
Hinzufügen... L_ProfilGrpTypeTab

Produktionsoptionen / Zusatzkomponenten

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Produktionsoptionen erstellen

- Einfügen neuer Profile im DigiPara Liftdesigner

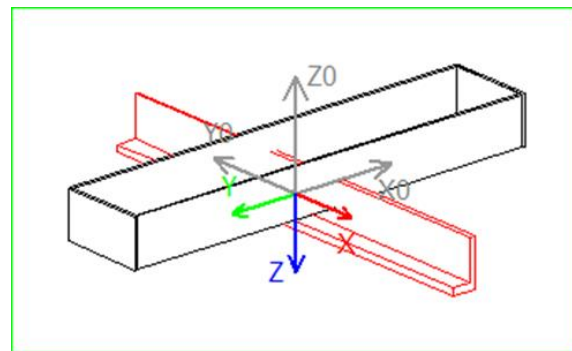
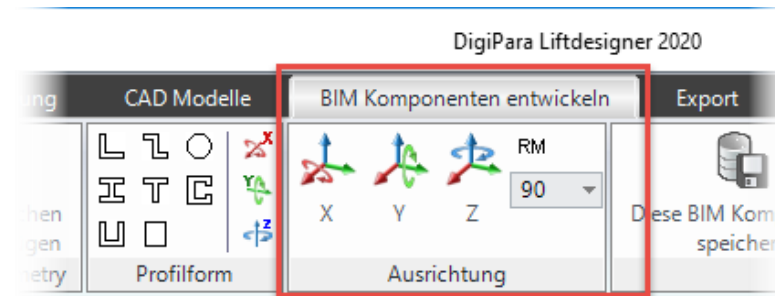


Produktionsoptionen / Zusatzkomponenten

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

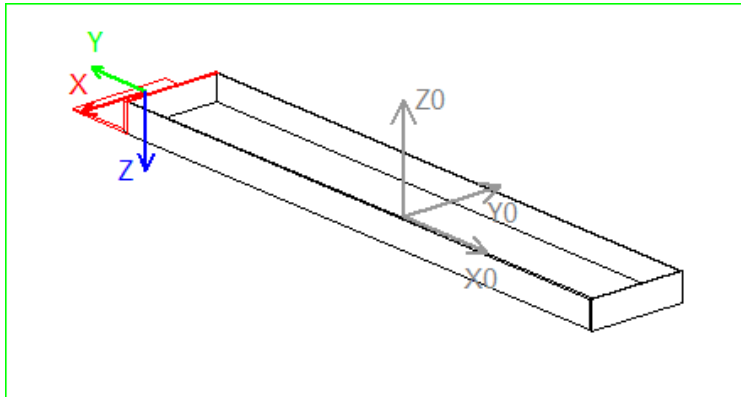
Produktionsoptionen erstellen

- Profile durch Verwendung von X, Y und Z-Koordinaten drehen bzw. ausrichten



Produktionsoptionen erstellen

- Definieren der Größe und korrekten Position durch 3D-Parameter und Gleichungen
 - über das Eigenschaftenfenster der Profile im DigiPara Liftdesigner



Breadcrumb: Document, Shaft0, CW, Weight, PitBaseUnit, Profile3

Eigenschaften: Aktualisierung sperren, Profil 3 [Profile3]

Name	
Dieses Objekt gehört zur Produkt 0	
[0515] Typ	
Form	L Typ
[0516] Größe	
DX [mm]: PDX = 180	PBU_DY
DY [mm]: PDY = 120	120
DZ [mm]: PDZ = 50	PBU_DZ
S [mm]	5
T [mm]	5
[0517] Position	
X0 [mm] = -585	-0.5*DBG - GD_H_1 - 0.5*PDY
Y0 [mm] = 0	0
Z0 [mm] = 25	0.5*PDZ
[0519] Optionen	
Modus	0
Zusatzkomponenten anzeigen	
Hersteller-ID	

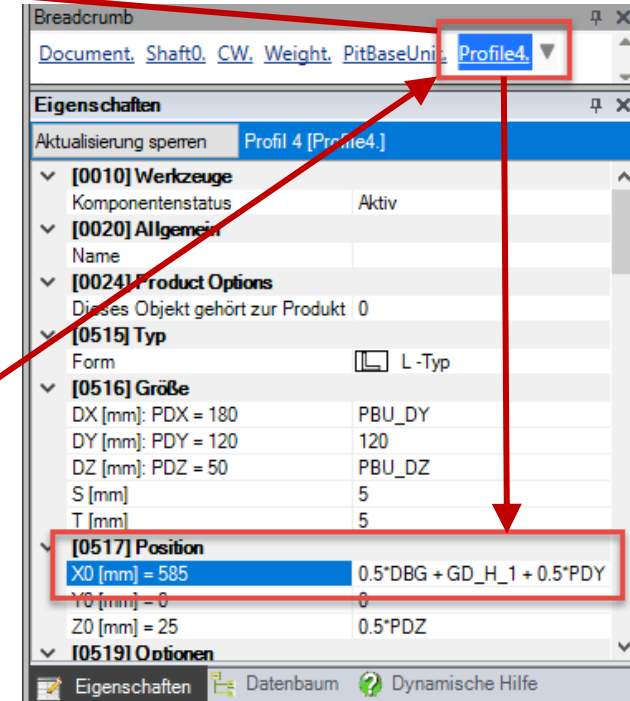
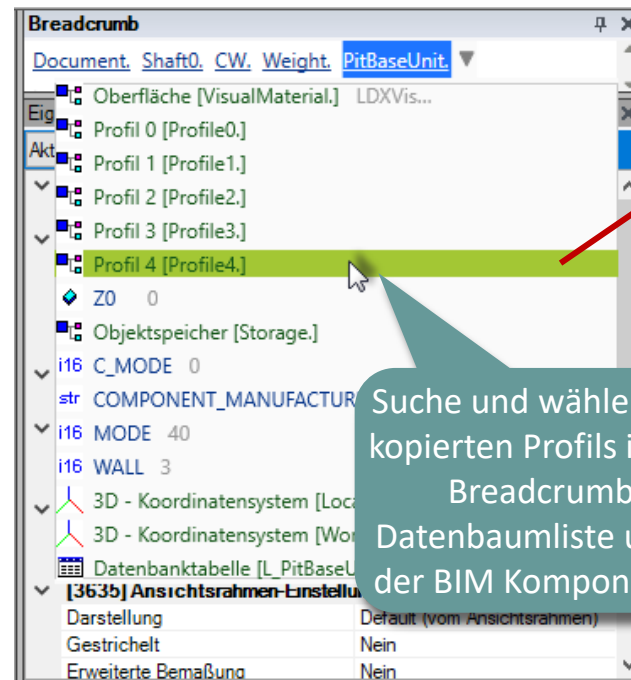
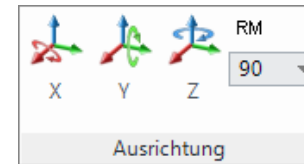
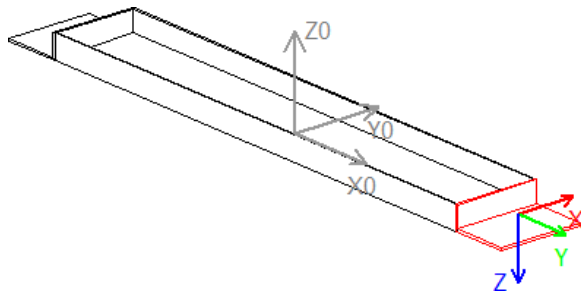
Existierende Gleichungen können von einem Profil in ein anderes kopiert werden. (Strg. C / Strg. V)

Produktoptionen / Zusatzkomponenten

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Kopieren definierter Profile u. festlegen gegenüberliegender Positionen durch ändern der Vorzeichen (+ / -)

- Auswählen eines vorhandenen Profils und verwenden von Strg. C / Strg. V
- Ändern der Vorzeichen
- Drehen des kopierten Profils



Produktionsoptionen festlegen

- durch Verknüpfen der vorbereiteten Produktionsoptionen mit den entsprechenden Profilen.

Breadcrumb: Document, Shaft0, CW, Weight, PitBaseUnit, Profile4

Eigenschaften: Aktualisierung sperren, Mehrfachauswahl (2)

Sonstiges

Form	PBU_DY
	120
	PBU_DZ
	5
	5
X0 [mm]	
Y0 [mm]	0
Z0 [mm]	0.5*PDZ
Gestrichelt	Nein
Erweiterte Bemaßung	Nein

Dieses Objekt gehört zur Produkt Option

LOD-Zuordnung: 0

Modus: [0]: DBG

[1]: GD_H_1	
[5]: PBU_DY	180
[6]: PBU_DZ	50

Mehrfachauswahl der Profile möglich

Breadcrumb: Document, Shaft0, CW, Weight, PitBaseUnit, Profile1

Favoriten

Eigenschaften: Aktualisierung sperren, Profil 1 [Profile1]

[0010] Werkzeuge: Komponentenstatus Aktiv

[0020] Allgemein: Name

[0024] Product Options: Dieses Objekt gehört zur Produkt Option

[0515] Typ: 0

[0516] Größe: DX [mm]: PDX = 180, DY [mm]: PDY = 5, DZ [mm]: PDZ = 50, S [mm]: 5, T [mm]: 0

[0517] Position: X0 [mm] = -527.5, Y0 [mm] = 0, Z0 [mm] = 25

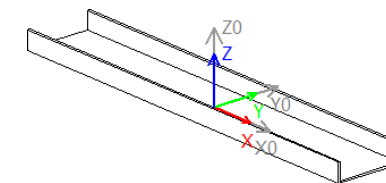
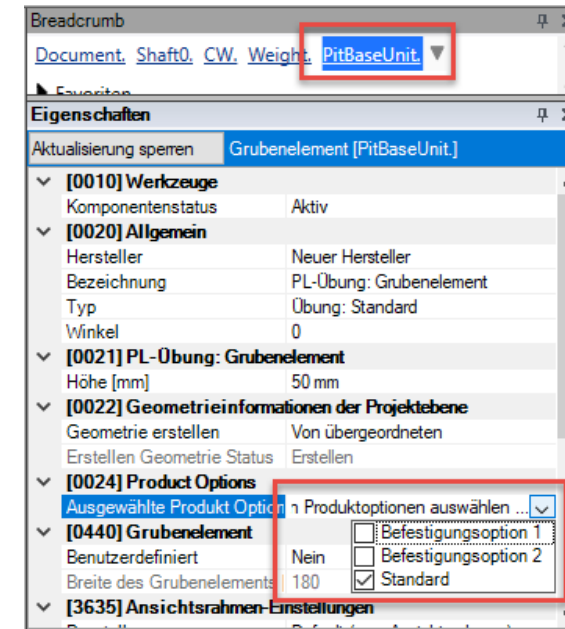
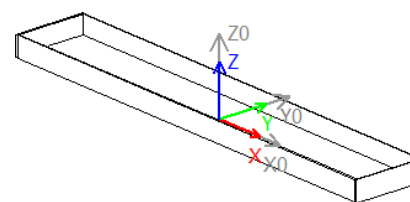
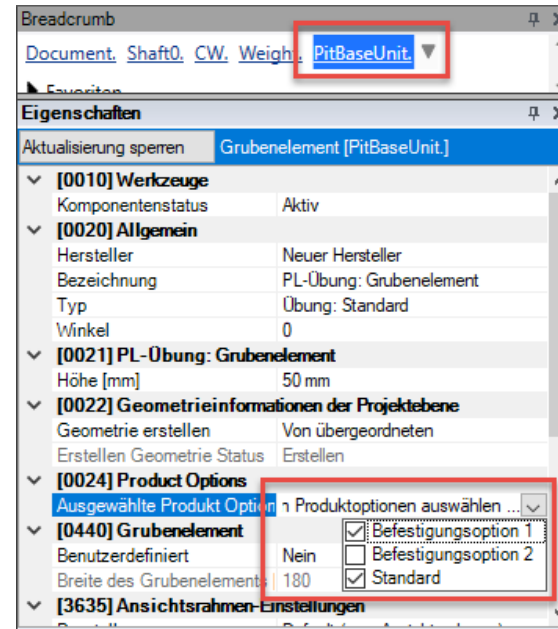
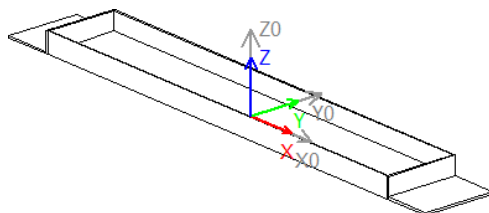
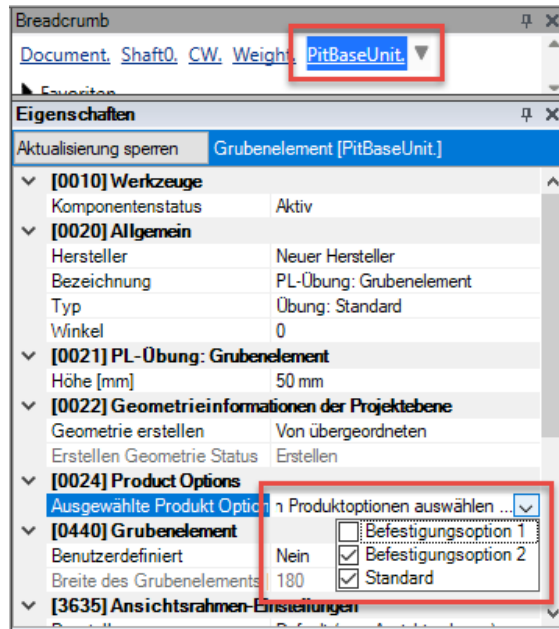
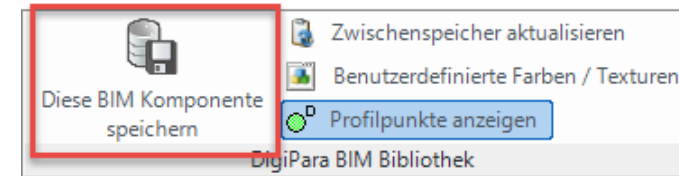
Dieses Objekt gehört zur Produkt Option

9000000: Befestigungsoption 1

9000001: Befestigungsoption 2

Testen der neuen Produktoptionen

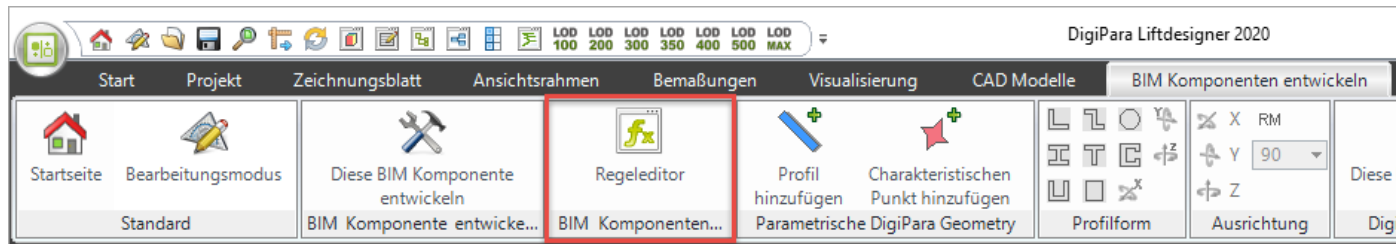
- nach dem Speichern in die DigiPara BIM-Bibliothek



✓ BIM Komponentenregeln

Definieren von eigenen Regeln zur Komponente über den Regeleditor im Liftdesigner

- Zusätzliche Logik hinzufügen



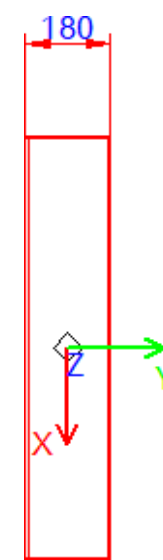
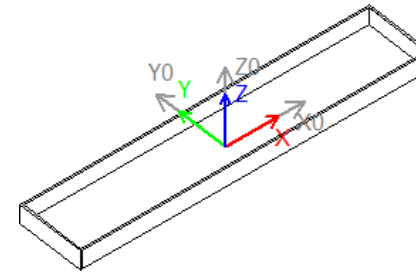
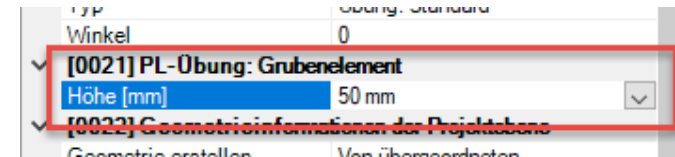
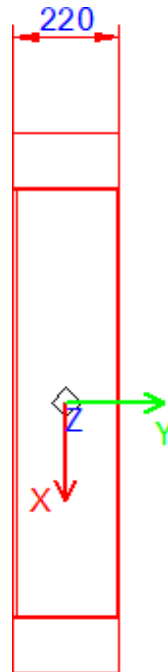
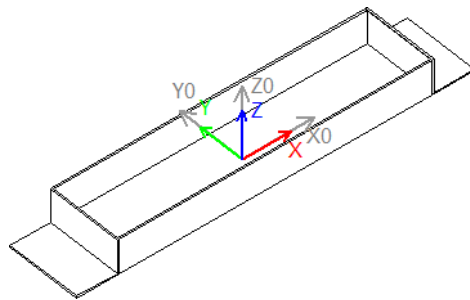
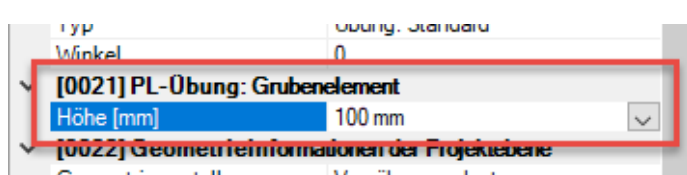
- Dynamische Regeln sind für folgende Fälle sinnvoll:
 - Logik hinzufügen, die sich auf die entsprechende Komponente bezieht
 - Typische Fälle: Minimal-/Maximalwerte der Komponente prüfen
- Dynamische Regeln werden an der Profilgruppe einer Komponente gespeichert:
 - Es wird nicht empfohlen, Regeln zu verwenden, die für das gesamte Aufzugssystem gelten.
 - Typische No-Gos sind: Ändern der Abmessungen von Komponenten, die sich in der gleichen oder einer höheren Ebene der Datenbaumhierarchie befinden.

BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erwartetes Ergebnis:

- Dynamische Komponenten durch hinterlegte Regeln

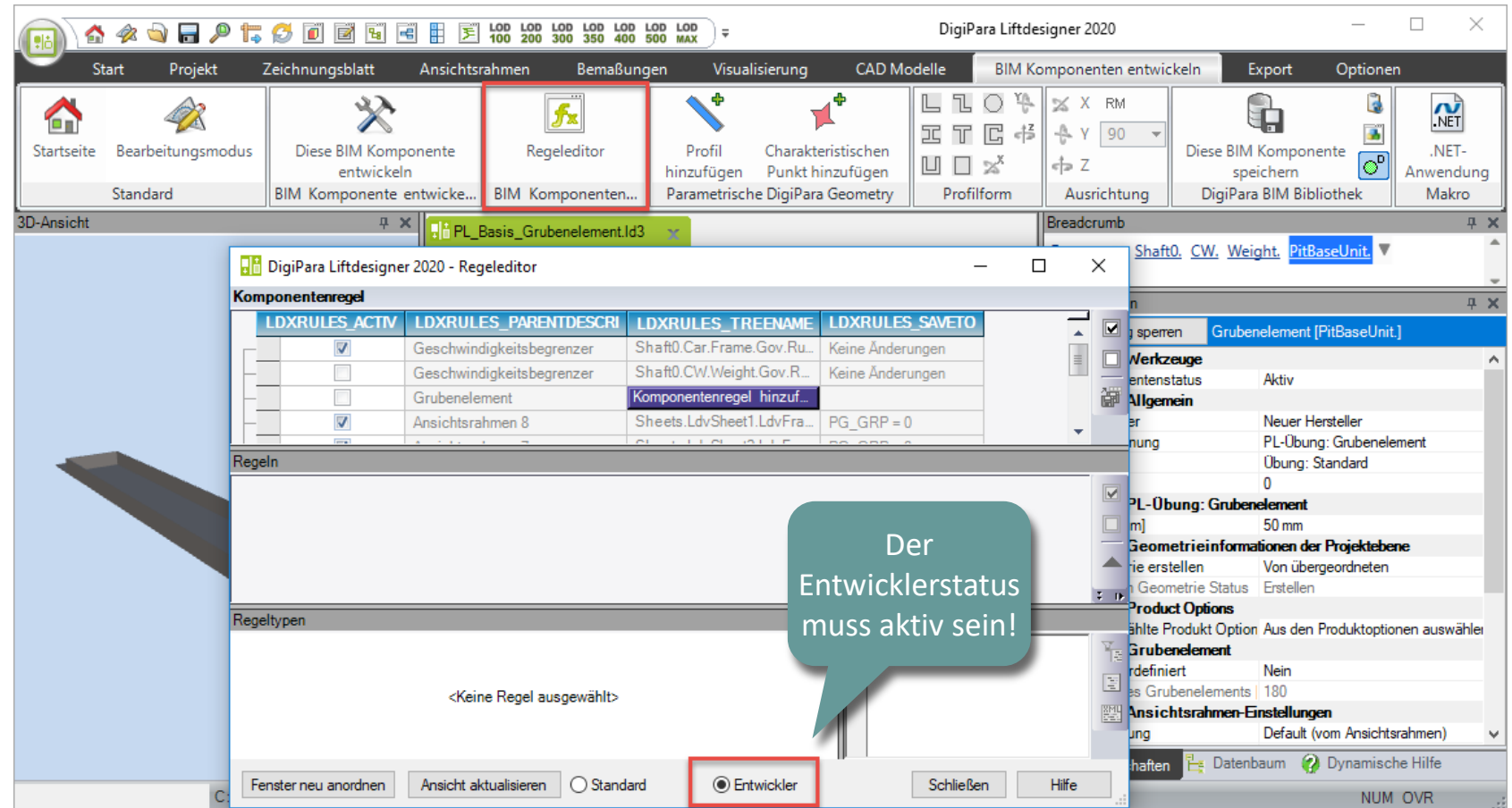


BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Anwählen der BIM-Komponente und öffnen des Regeleditor

- in DigiPara Liftdesigner



BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Hinzufügen einer neuen Regel zur BIM-Komponente mit eindeutiger Beschreibung →
Komponentenregel hinzufügen → Hinzufügen ... LDXRule

The screenshot displays the software's rule management interface. It consists of three main data tables and several control elements:

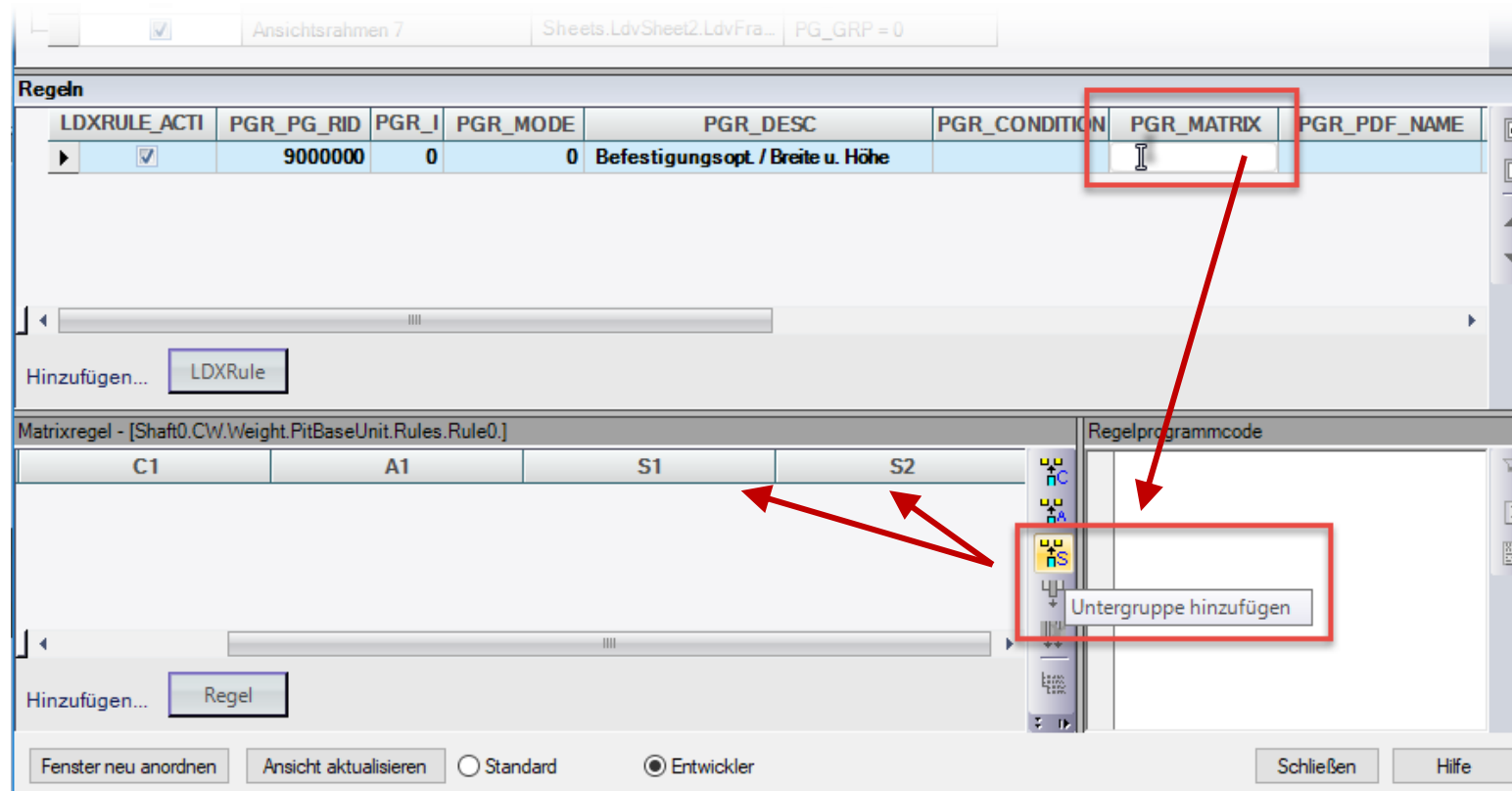
- Top Table:** A table with columns `LDXRULES_PARENTDESCRI`, `LDXRULES_TREENAME`, and `LDXRULES_SAVETO`. It lists existing rules like 'Geschwindigkeitsbegrenzer' and 'Grubenelement'. A button labeled 'Komponentenregel hinzufügen...' is highlighted with a red box.
- Middle Table (Komponentenregel):** A table with columns `LDXRULES_ACTIV`, `LDXRULES_PARENTDESCRI`, `LDXRULES_TREENAME`, and `LDXRULES_SAVETO`. It shows a tree view of rules, with 'Grubenelement' selected and highlighted by a red box.
- Bottom Table (Regeln):** A table with columns `LDXRULE_ACT`, `PGR_PG_RID`, `PGR_I`, `PGR_MODE`, `PGR_DESC`, `PGR_CONDITION`, and `PGR_MATRI`. A row with `PGR_DESC` 'Befestigungsopt. / Breite u. Höhe' is highlighted with a red box.
- Bottom Right:** A button labeled 'LDXRule' is highlighted with a red box, with an arrow pointing from the 'Befestigungsopt...' row in the 'Regeln' table to it.

BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Zusätzliches hinzufügen von Untergruppen (S1, S2) Spalten zu den bereits vorhandenen Spalten für Bedingung (C1) und Zuweisung (A1)

- durch einen Klick in → PGR_MATRIX

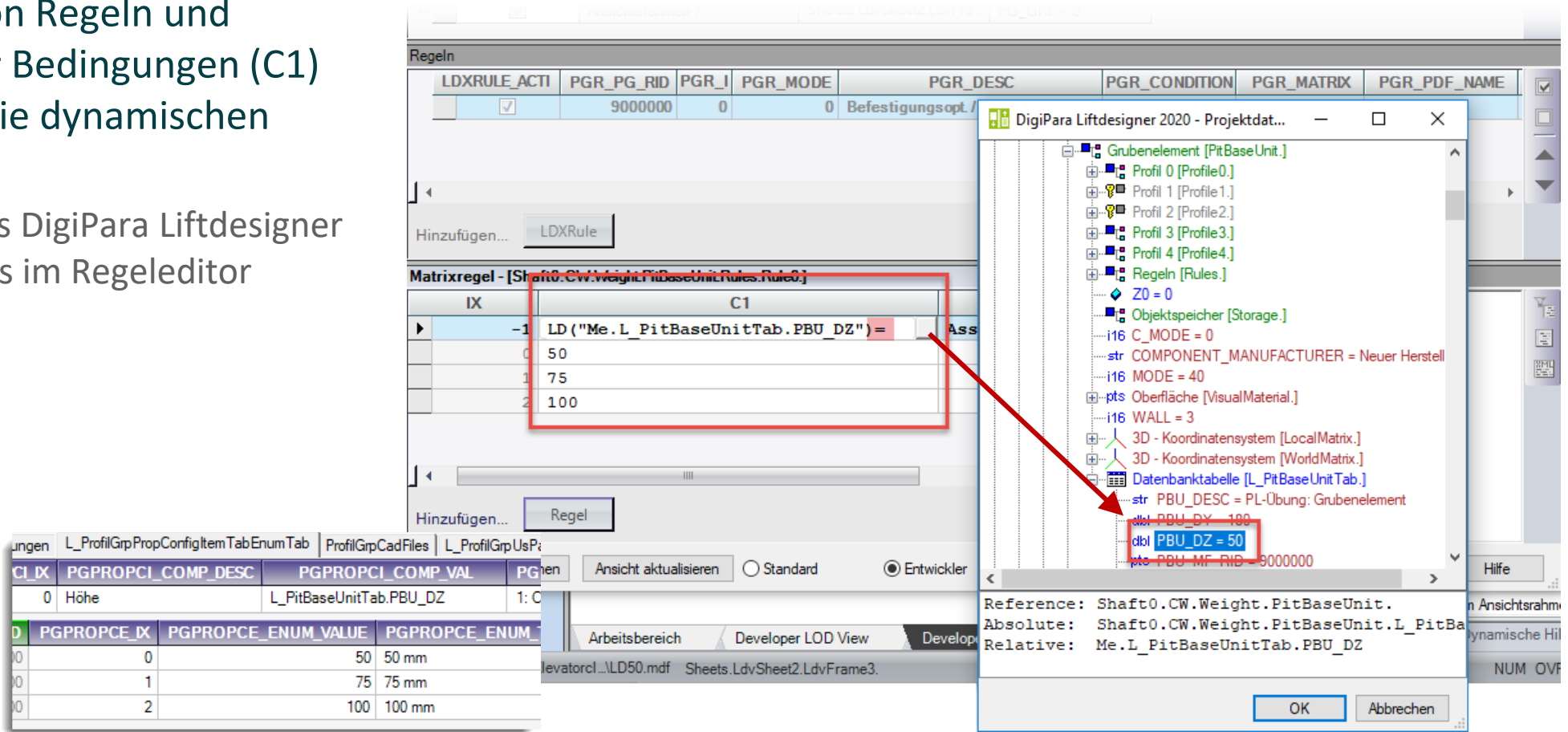


BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Hinzufügen von Regeln und definieren der Bedingungen (C1) bezogen auf die dynamischen Eigenschaften

- mit Hilfe des DigiPara LiftDesigner Datenbaums im Regeleditor



The screenshot displays the 'Regeln' (Rules) editor window. A table lists rule parameters:

LDXRULE_ACTI	PGR_PG_RID	PGR_I	PGR_MODE	PGR_DESC	PGR_CONDITION	PGR_MATRIX	PGR_PDF_NAME
<input checked="" type="checkbox"/>	9000000	0	0	Befestigungsopt...			

Below the table, a 'Matrixregel' is defined with the following conditions:

IX	C1
-1	LD ("Me.L_PitBaseUnitTab.PBU_DZ") =
0	50
1	75
2	100

The 'DigiPara LiftDesigner 2020 - Projektdat...' window shows a tree view of the project structure. A red box highlights the 'PBU_DZ = 50' property in the 'PitBaseUnit' object. A red arrow points from this property to the 'C1' condition in the rule editor.

At the bottom left, a table shows the 'PGPROPCE' data:

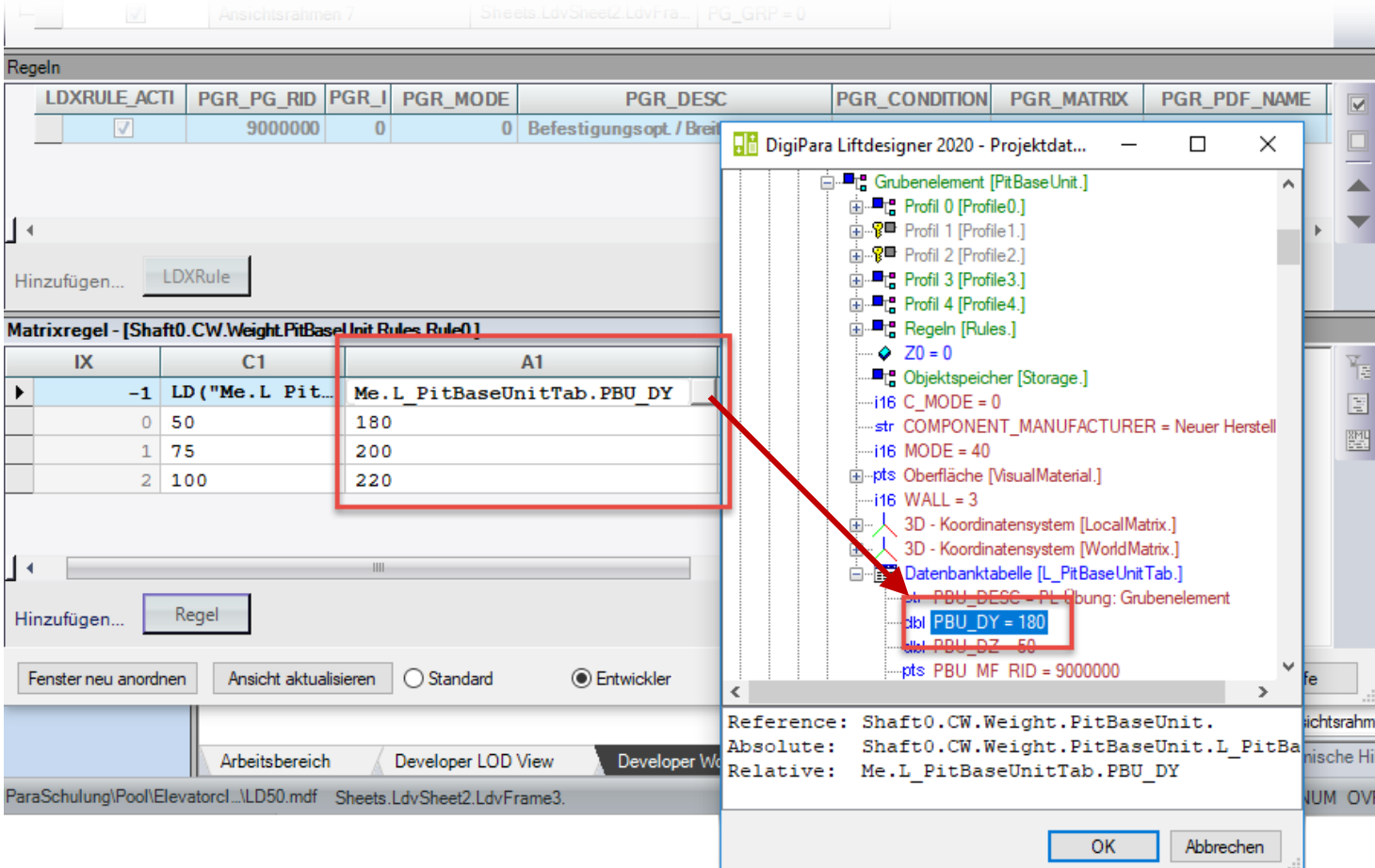
PGPROPCE_IX	PGPROPCE_ENUM_VALUE	PGPROPCE_ENUM
0	50	50 mm
1	75	75 mm
2	100	100 mm

BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Definieren der betreffenden 3D-Parameter unter der Spalte Zuweisung (A1)

- mithilfe des DigiPara Liftdesigner Datenbaums im Regeleditor



The screenshot displays the DigiPara LiftDesigner 2020 interface. The main window shows the 'Regeln' (Rules) editor with a table for defining rules. A red box highlights the 'A1' column, which is used for assigning 3D parameters. The table contains the following data:

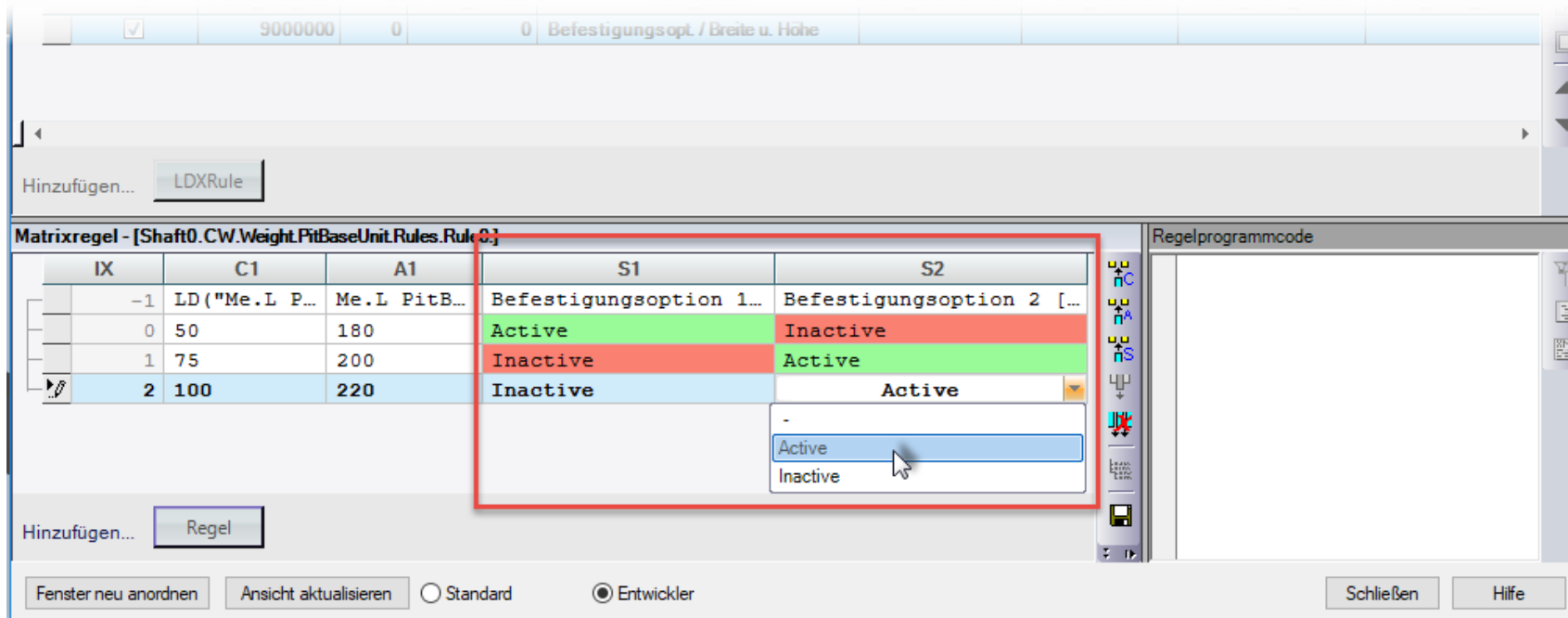
IX	C1	A1
-1	LD ("Me.L Pit...	Me.L_PitBaseUnitTab.PBU_DY
0	50	180
1	75	200
2	100	220

Below the table, there are buttons for 'Hinzufügen...' and 'Regel'. The bottom of the window shows the 'Arbeitsbereich' (Work Area) with 'Developer LOD View' and 'Developer W'.

An inset window titled 'DigiPara Liftdesigner 2020 - Projektdat...' shows the 'Datenbaum' (Data Tree) on the left and a list of parameters on the right. A red box highlights the parameter 'PBU_DY = 180' in the list. A red arrow points from this parameter in the Data Tree to the 'A1' column of the Rules Editor table.

Anpassen der Sichtbarkeiten für die Untergruppen (S1, S2) in Bezug auf die Bedingungen

- Aktiv oder inaktiv setzen der Produktoptionen



Matrixregel - [Shaft0.CW.Weight PitBaseUnit Rules.Rule 3]

IX	C1	A1	S1	S2
-1	LD("Me.L P...	Me.L PitB...	Befestigungsoption 1...	Befestigungsoption 2 [...]
0	50	180	Active	Inactive
1	75	200	Inactive	Active
2	100	220	Inactive	Active

Regelprogrammcode

Standard Entwickler

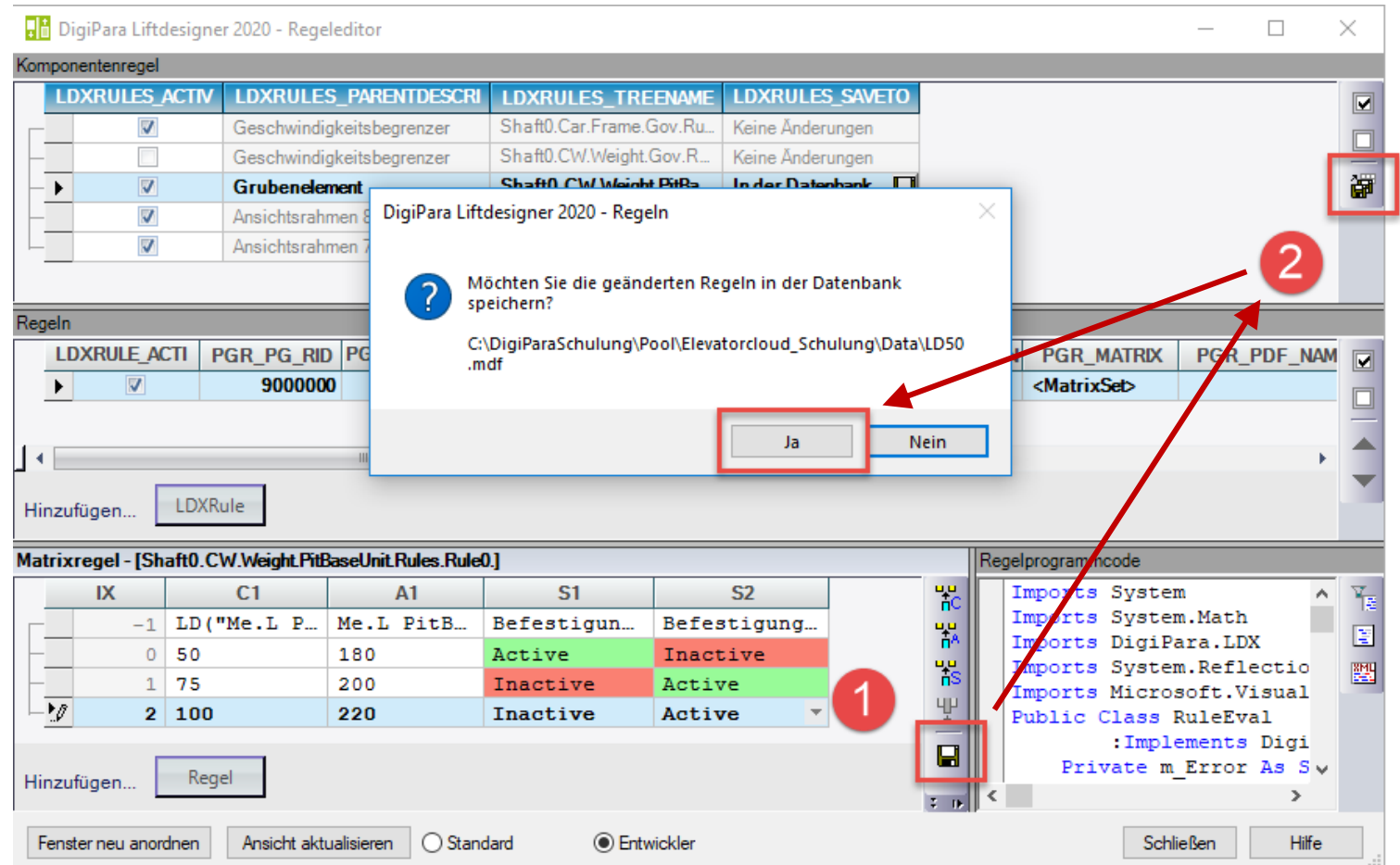
Schließen Hilfe

BIM Komponentenregeln

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

1. Matrix überprüfen und speichern ...

- 2. ... alles in der Datenbank speichern



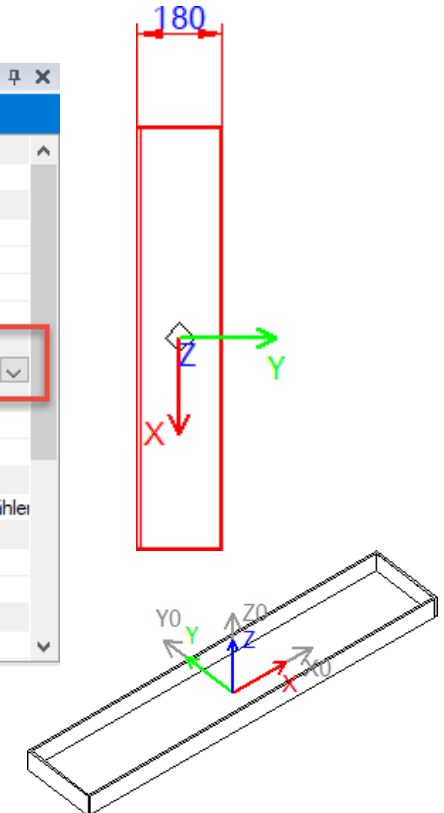
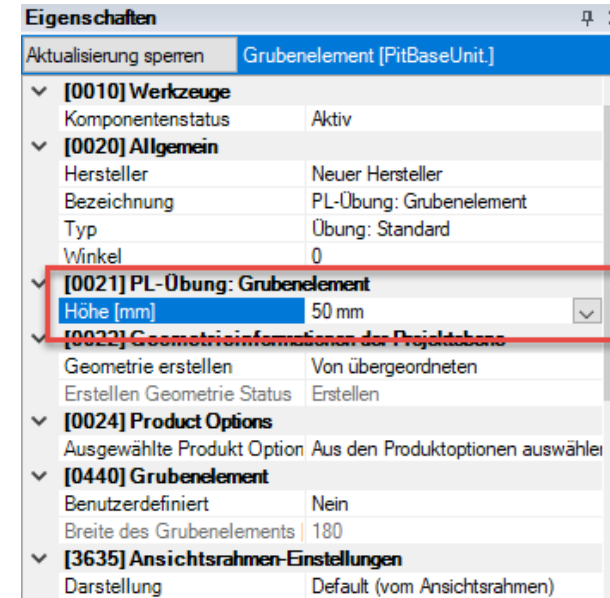
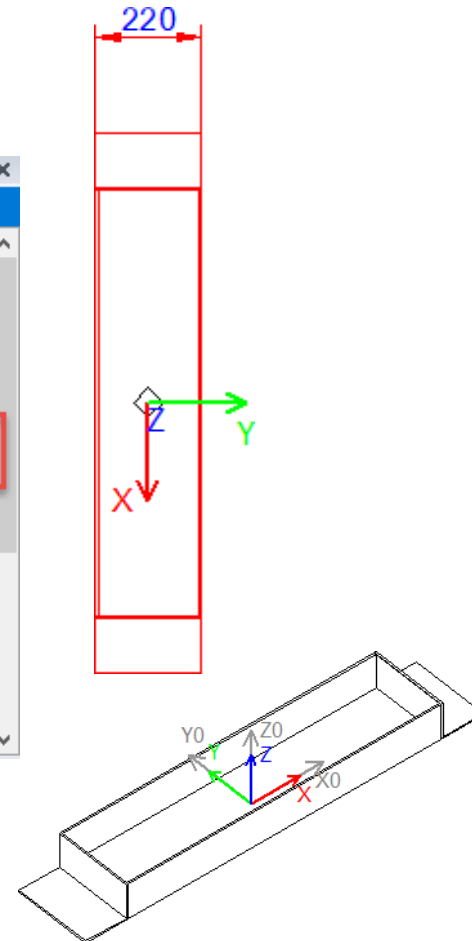
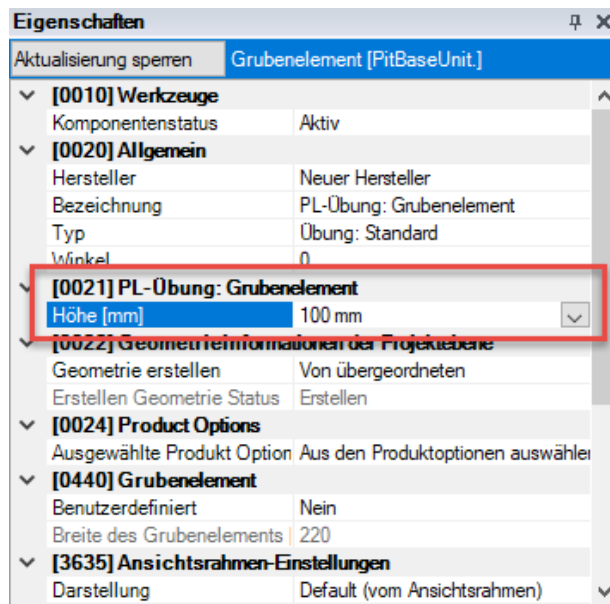
The screenshot shows the 'DigiPara Liftdesigner 2020 - Regeleditor' interface. A dialog box titled 'DigiPara Liftdesigner 2020 - Regeln' is open, asking 'Möchten Sie die geänderten Regeln in der Datenbank speichern?' (Do you want to save the changed rules in the database?). The path shown is 'C:\DigiParaSchulung\Pool\Elevatorcloud_Schulung\Data\LD50.mdf'. The 'Ja' button is highlighted with a red box and a red circle labeled '2'. A red arrow points from the 'Ja' button to a save icon in the top right corner of the main window, which is also highlighted with a red box and a red circle labeled '2'. Another red circle labeled '1' is placed over the 'Matrixregel' table.

LDXRULE_ACTI	PGR_PG_RID	PGR_PG_NAM
<input checked="" type="checkbox"/>	9000000	<MatrixSet>

IX	C1	A1	S1	S2
-1	LD ("Me.L P...	Me.L PitB...	Befestigung...	Befestigung...
0	50	180	Active	Inactive
1	75	200	Inactive	Active
2	100	220	Inactive	Active

```
Imports System
Imports System.Math
Imports DigiPara.LDX
Imports System.Reflectio
Imports Microsoft.Visual
Public Class RuleEval
    Implements Digi
    Private m_Error As S
```

Schließen des Regeleditors und testen der Funktionalität der neu erstellten BIM-Komponenten Regeln



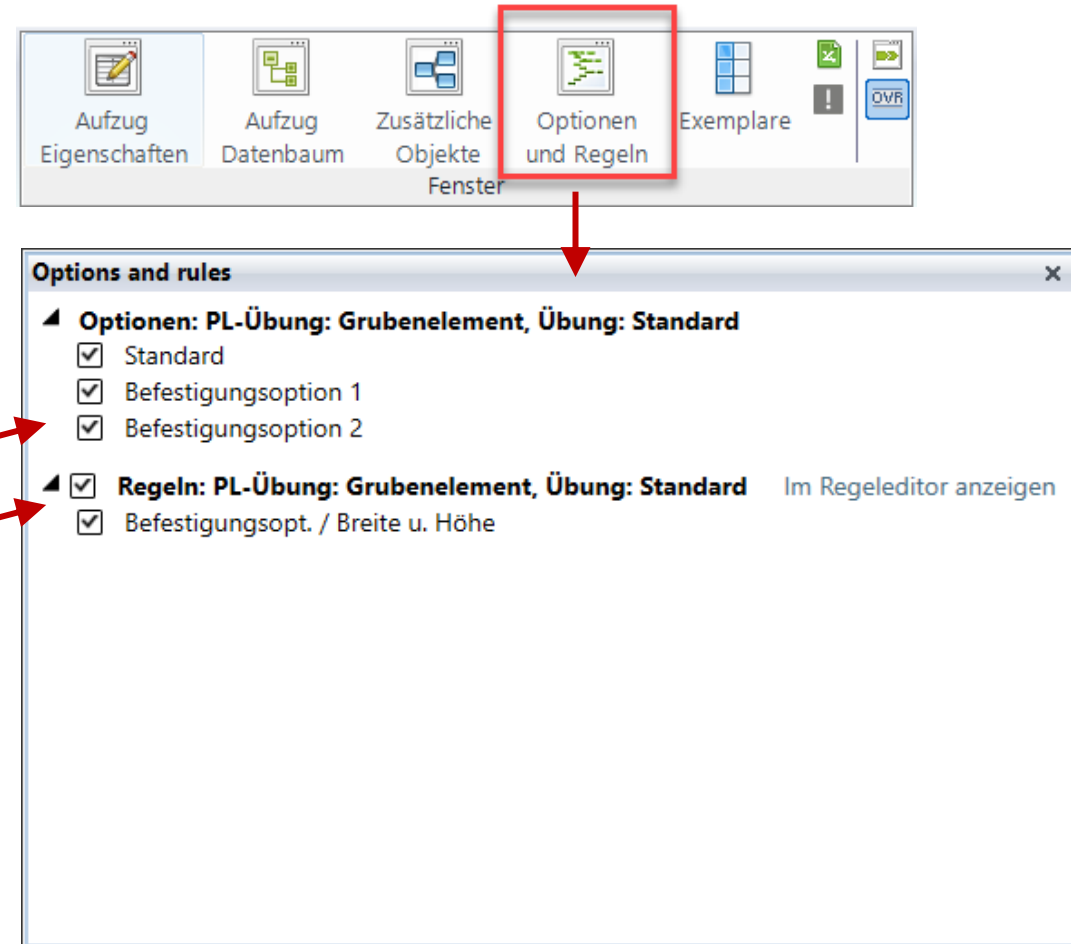
✓ Optionen und Regeln Andockfenster

Optionen und Regeln – Allgemeine Informationen

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Verwalten der Komponenten-Konfigurationsoptionen

- Vorhandene Produktoptionen und dynamische Komponentenregeln können über das Andockfenster Optionen und Regeln durch Hinzufügen oder Entfernen eines Häkchens deaktiviert oder aktiviert werden.
 - Vorhandene Produktoptionen
 - Erstellte Regeln & Regeleditor

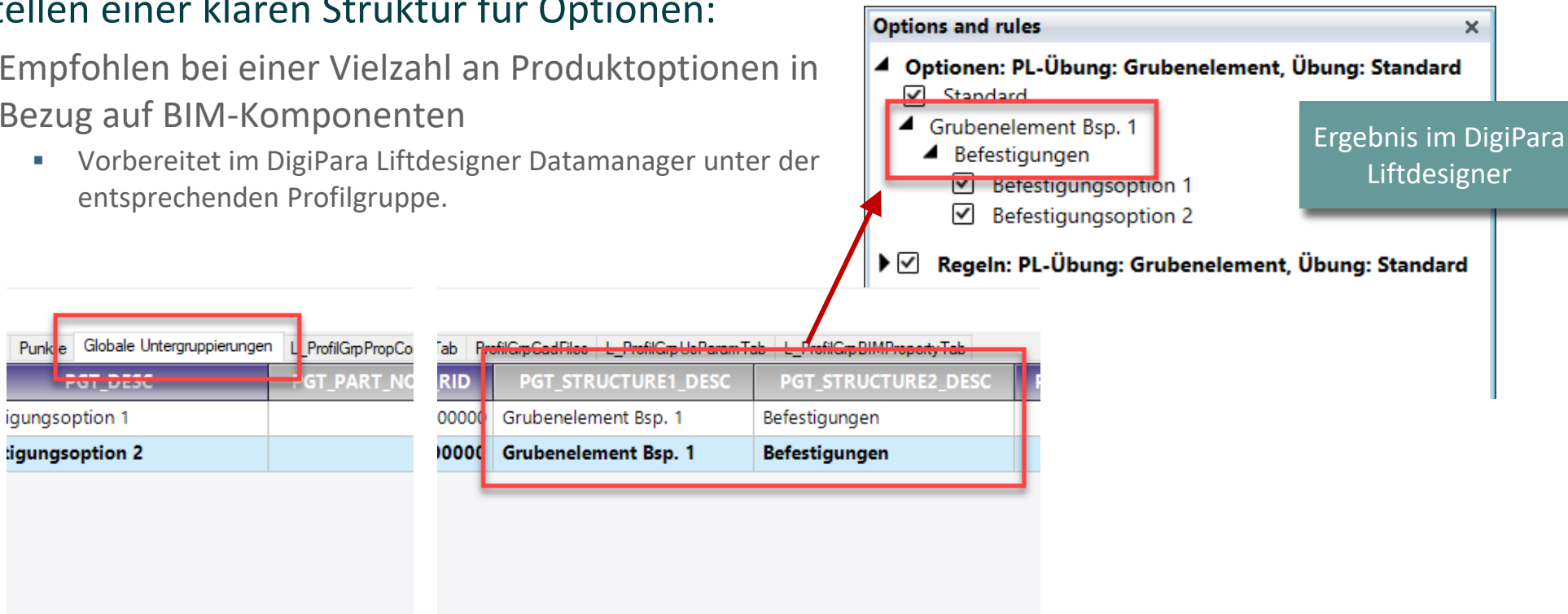


Optionen und Regeln – Allgemeine Informationen

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erstellen einer klaren Struktur für Optionen:

- Empfohlen bei einer Vielzahl an Produktoptionen in Bezug auf BIM-Komponenten
 - Vorbereitet im DigiPara Liftdesigner Datamanager unter der entsprechenden Profilgruppe.



Punkte	Globale Untergruppierungen	L_ProfilGrpPropCo
	PGT_DESC	PGT_PART_NO
	igungsoption 1	
	igungsoption 2	

RID	PGT_STRUCTURE1_DESC	PGT_STRUCTURE2_DESC
00000	Grubenelement Bsp. 1	Befestigungen
00000	Grubenelement Bsp. 1	Befestigungen

Options and rules

- ▲ Optionen: PL-Übung: Grubenelement, Übung: Standard
 - Standard
 - ▲ Grubenelement Bsp. 1
 - ▲ Befestigungen
 - Befestigungsoption 1
 - Befestigungsoption 2
- ▶ Regeln: PL-Übung: Grubenelement, Übung: Standard

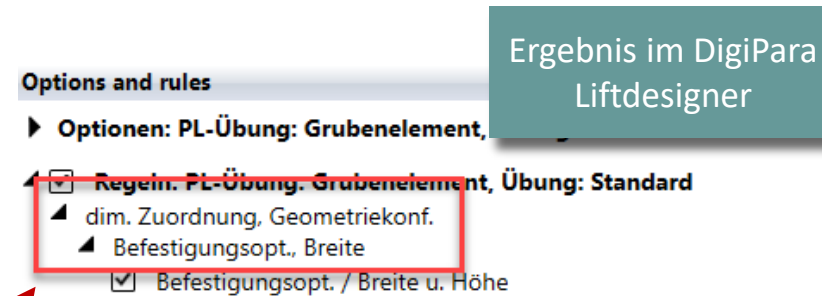
Ergebnis im DigiPara Liftdesigner

Optionen und Regeln – Allgemeine Informationen

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Erstellen einer klaren Struktur für Regeln:

- Empfohlen bei einer Vielzahl an dynamischen Regeln in Bezug auf BIM-Komponenten
 - Vorbereitet im DigiPara LiftDesigner Rule Editor.



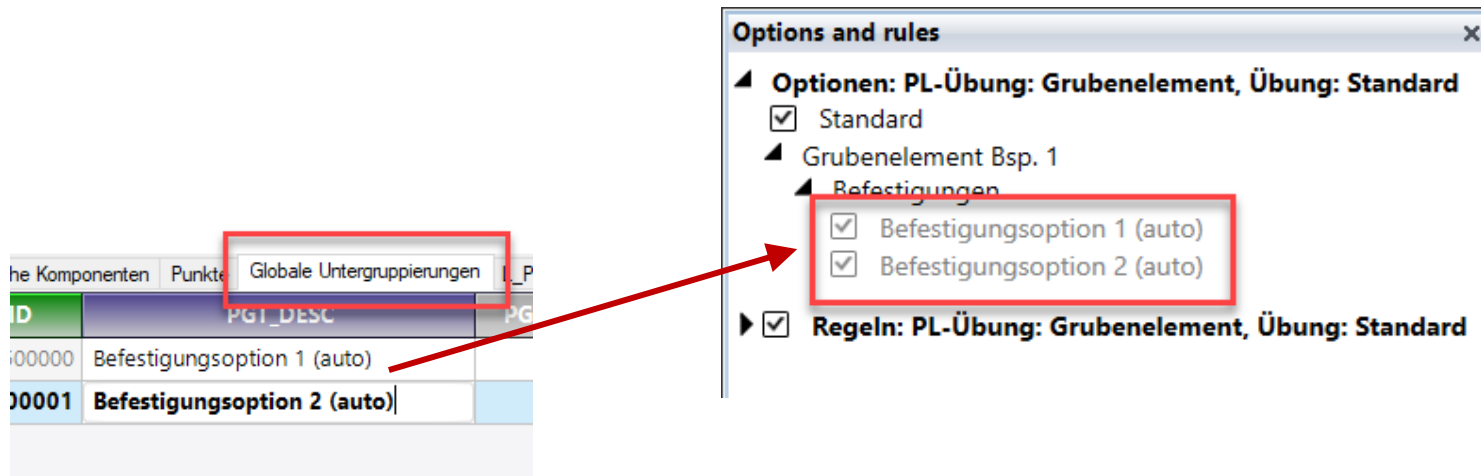
MODE	PGR_DESC	PGR_PDF_OPTION	PGR_STRUCTURE1_DESC	PGR_STRUCTURE2_DESC	PGR_TREENAM
0	Befestigungsopt. / Breite u. Höhe		dim. Zuordnung, Geometriekonf.	Befestigungsopt., Breite	

Optionen und Regeln – Allgemeine Informationen

PL1.3 ERWEITERTE SCHRITTE

Empfehlung:

- Erweitern der Optionsbeschreibungen, wenn Produktoptionen durch Regeln gesteuert werden.
 - Der Ausdruck (auto) zeigt die gesamte Option grau an.



 digipara® liftdesigner

Zeit für eine Pause!



PL1.4

BIM-bezogene
Einstellungen

BIM-
BEZOGENE
EINSTELLUNGEN



Typische Einstellungen für “vereinfachte Profile”

PL1.4 BIM-BEZOGENE EINSTELLUNGEN

Einstellen der Komponenten-Darstellung für die verschiedenen LOD-Stufen.

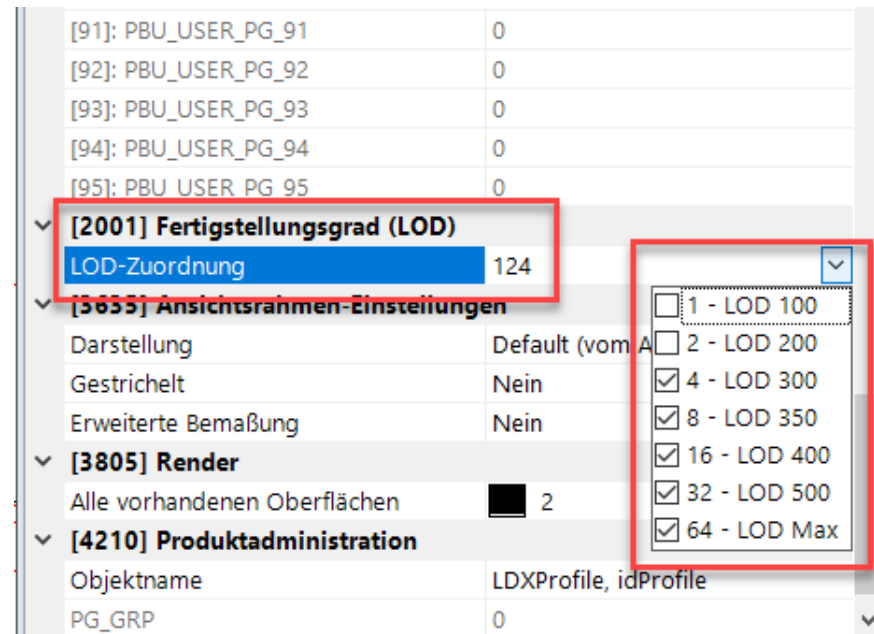
- Grundsätzlich sollte in den niedrigen Stufen deutlich weniger angezeigt werden, aber so viel wie nötig.
- Unsere Online Hilfe für weitere Informationen: [LOD Setting Recommendations for DigiPara Liftdesigner users](#)
 - LOD 100: Anzeigen der Hauptkomponenten / Hauptprofile
 - LOD 200: Anzeigen eines vereinfachten Modells der Komponente
 - LOD 300: Anzeigen eines detaillierteren Modells der Komponente
 - LOD 350: Entspricht LOD 300
 - LOD 400: Anzeigen eines Modells wie für die Installationszeichnung erforderlich
 - LOD 500: Entspricht LOD 400 (ggf. mehr)
 - LOD MAX: Abgebildet wie konstruiert
- Schrauben, Muttern und Bolzen in LOD 100 bis LOD 400 nicht anzeigen.

Typische Einstellungen für “vereinfachte Profile”

PL1.4 BIM-BEZOGENE EINSTELLUNGEN

Bestimmen der LOD-Zuordnung eines jeden Profils über die entsprechenden Eigenschaften

- durch Hinzufügen oder Entfernen eines Häkchens

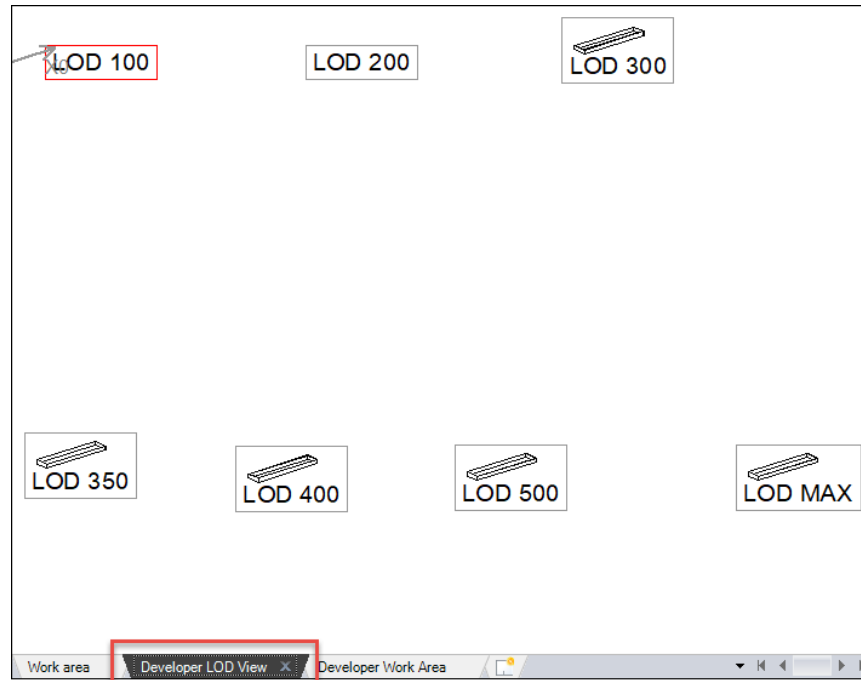


Typische Einstellungen für “vereinfachte Profile”

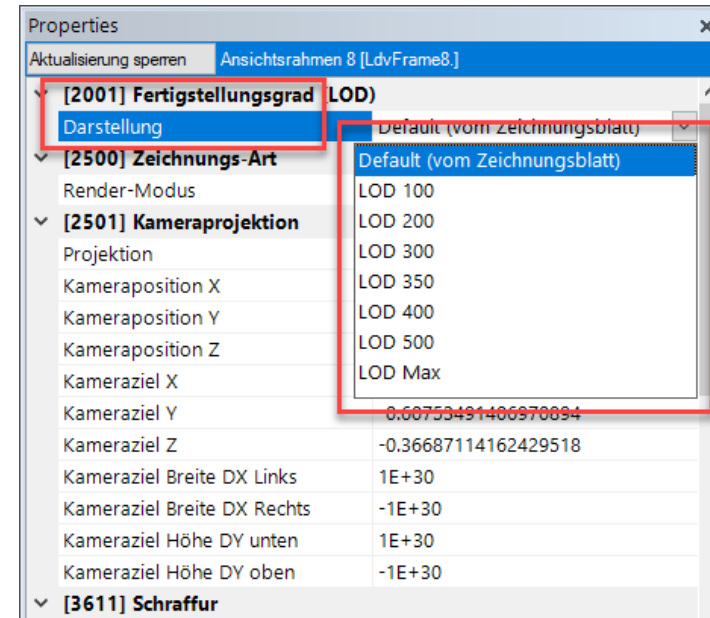
PL1.4 BIM-BEZOGENE EINSTELLUNGEN

Überprüfen der LOD-Darstellung für die geladene Komponente

Option 1: Developer LOD View



Option 2: Darstellung der Entwickleransicht



PL1.5

Erweiterung der
Bibliothek

ERWEITERUNG
DER
BIBLIOTHEK

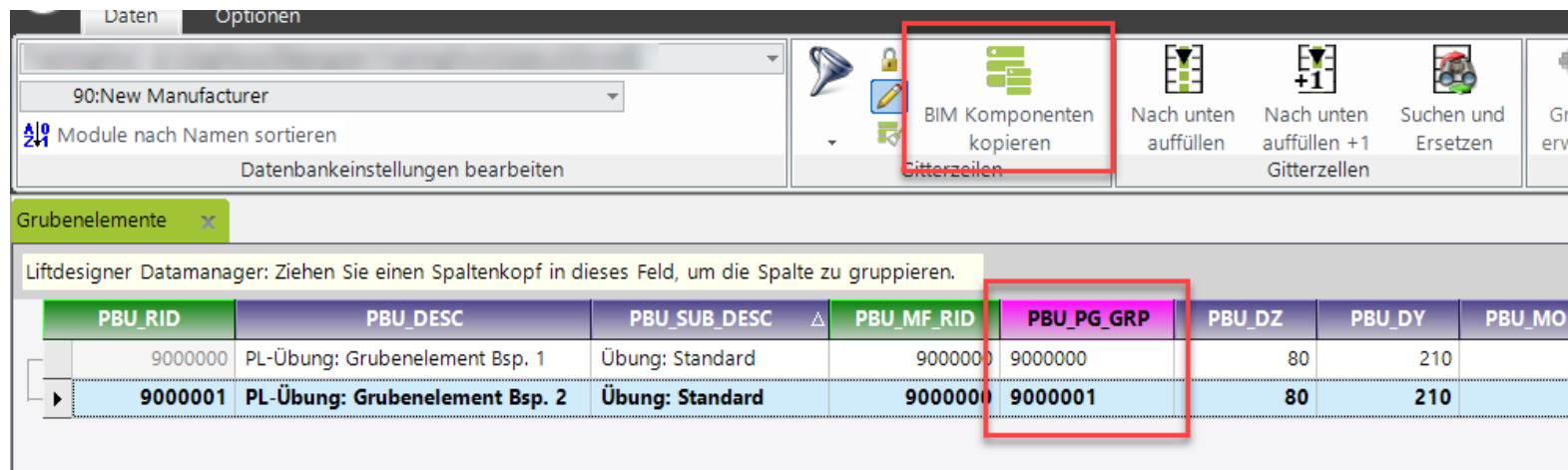


Erweiterung durch gezielte Kopiervorgänge

PL1.5 ERWEITERUNG DER BIBLIOTHEK

Erweitern der Datenbanktabelle einer BIM-Komponente durch verschiedenen Kopiervorgänge je nach Anforderung.

- Option 1: BIM Komponenten kopieren
 - Erstellen einer neuen Komponente mit neu generierten Profilgruppe. Es besteht keine Verbindung zu der kopierten Ausgangskomponente.



Erweiterung durch gezielte Kopiervorgänge

PL1.5 ERWEITERUNG DER BIBLIOTHEK

Erweitern der Datenbanktabelle einer BIM-Komponente durch verschiedenen Kopiervorgänge je nach Anforderung.

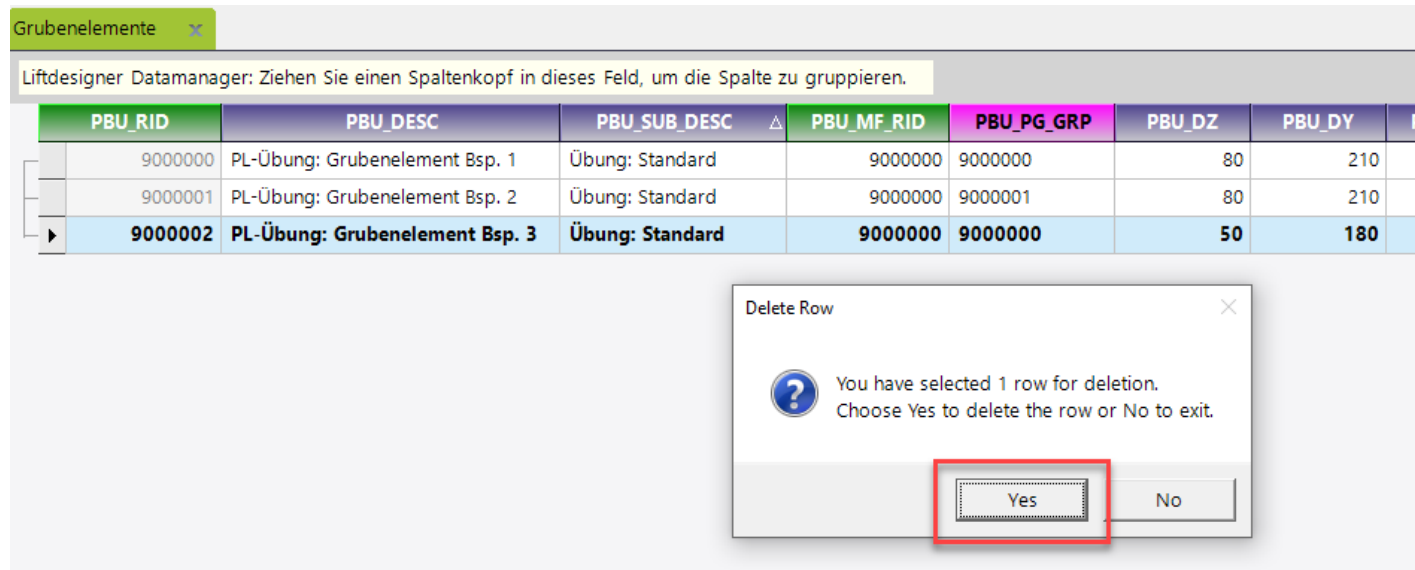
- Option 2: Kopieroperation über die Tastatur Strg. C / Strg. V
 - Erstellen einer neuen Komponente mit gleicher Profilgruppe wie die Ausgangskomponente.

PBU_RID	PBU_DESC	PBU_SUB_DESC	PBU_MF_RID	PBU_PG_GRP	PBU_DZ	PBU_DY	PBU_MC
9000000	PL-Übung: Grubenelement Bsp. 1	Übung: Standard	9000000	9000000	80	210	
9000001	PL-Übung: Grubenelement Bsp. 2	Übung: Standard	9000000	9000001	80	210	
9000002	PL-Übung: Grubenelement Bsp. 3	Übung: Standard	9000000	9000000	50	180	

Erweiterung durch gezielte Kopiervorgänge

PL1.5 ERWEITERUNG DER BIBLIOTHEK

Löschen eines Datensatzes über die Entf-Taste auf der Tastatur nach Auswahl der entsprechenden Datenzeile.



The screenshot shows a software interface with a table of data. The table has columns: PBU_RID, PBU_DESC, PBU_SUB_DESC, PBU_MF_RID, PBU_PG_GRP, PBU_DZ, PBU_DY, and PBU_DX. The third row is selected. A dialog box titled 'Delete Row' is open, asking for confirmation to delete the selected row. The 'Yes' button is highlighted with a red box.

PBU_RID	PBU_DESC	PBU_SUB_DESC	PBU_MF_RID	PBU_PG_GRP	PBU_DZ	PBU_DY	PBU_DX
9000000	PL-Übung: Grubenelement Bsp. 1	Übung: Standard	9000000	9000000	80	210	
9000001	PL-Übung: Grubenelement Bsp. 2	Übung: Standard	9000000	9000001	80	210	
9000002	PL-Übung: Grubenelement Bsp. 3	Übung: Standard	9000000	9000000	50	180	

Delete Row

You have selected 1 row for deletion.
Choose Yes to delete the row or No to exit.

Yes No

PL1.6

Datenverteilung

DATEN-
VERTEILU

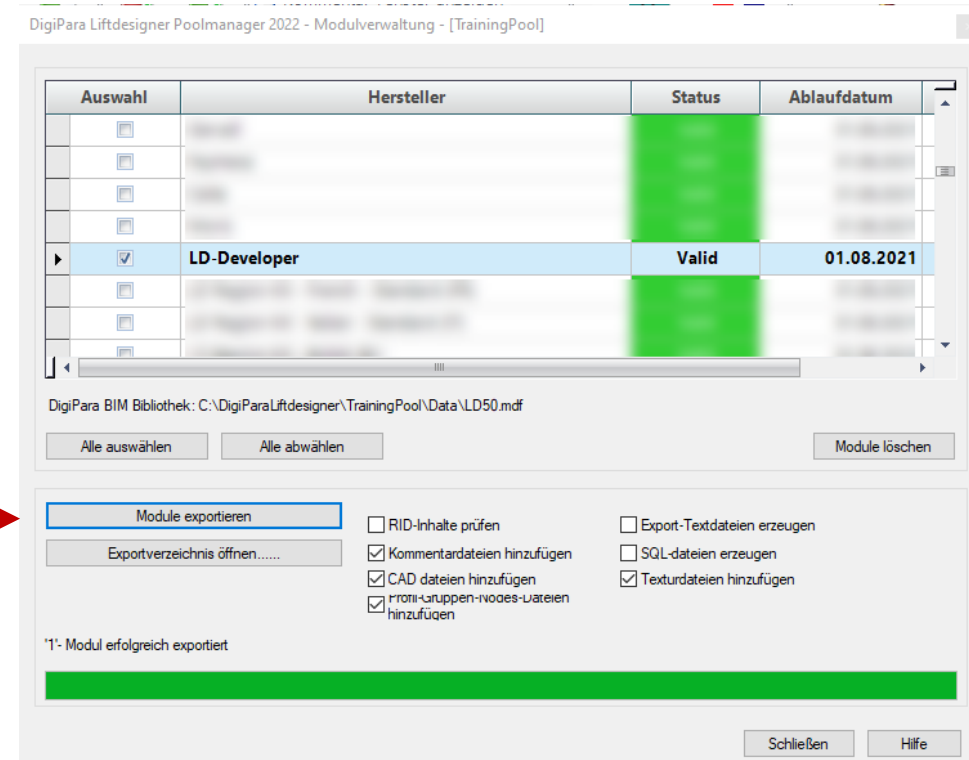
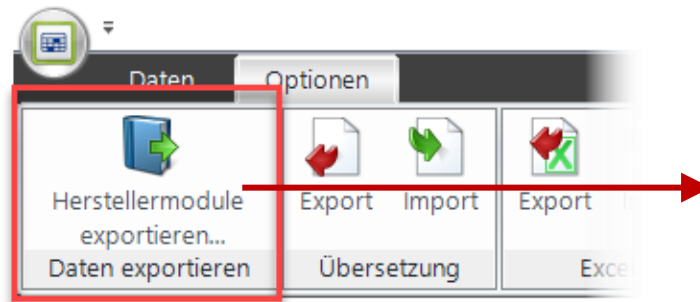


Exportieren und Verteilen

PL1.6 DATENVERTEILUNG

Verteilen der neuen Daten

- Die exportierte *.Idm12 Datei befindet sich unter dem *Export* Ordner im aktuellen Datenpool.
- Üblicher lokaler Pfad für Exportdateien: `C:\ProgramData\DigiPara\dcc\DataPool\data\Export`



Exportieren und Verteilen

PL1.6 DATENVERTEILUNG

Importieren der neuen Daten

- Das neu exportierte Herstellermodul (*.Idm12) kann in jeden beliebigen Datenpool importiert werden.
 - Üblicher lokaler Pfad für Importdateien: *C:\ProgramData\DigiPara\dcc\DataPool\data\Import*

Für einen erfolgreichen Importprozess,
müssen alle vorhanden DigiPara
Liftdesigner Anwendungen geschlossen
sein!

PL1.7

Zusätzliches
Trainingsmaterial

Profile mit benutzer-
definierter Kontur



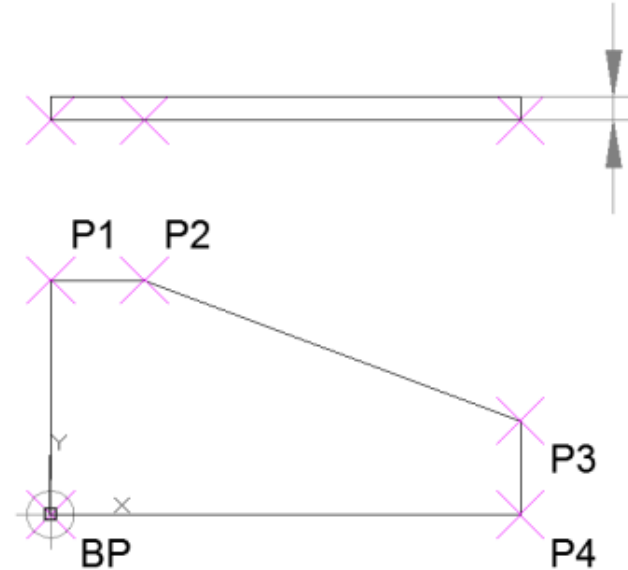
ZUSÄTZLICHES
TRAININGSMATERIAL

Profile mit benutzerdefinierter Kontur

PL1.7 ZUSÄTZLICHES TRAININGSMATERIAL

durch die Positionierung von Charakteristischen Punkten

- Hinzufügen und positionieren neuer Punkte zur Komponente
- Zuweisung des Punktecodes: User defined Outline
- Verknüpfen der erstellten Kontur mit einem neuen Profil
- Definieren der Profildicke
- Sichern der fertigen BIM Komponente in der DigiPara BIM Bibliothek



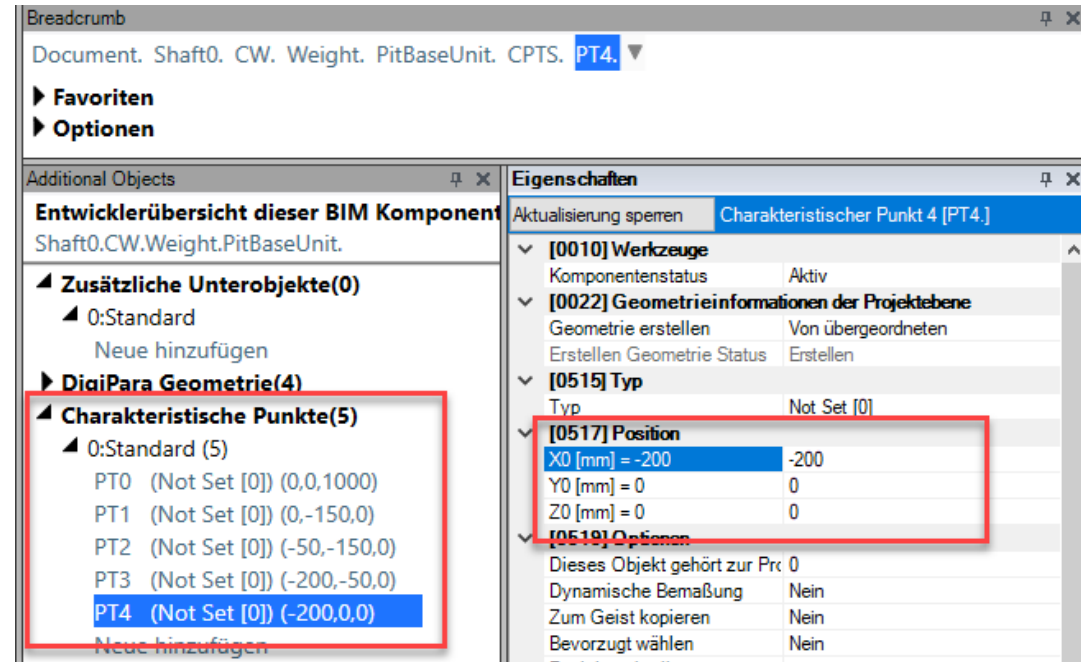
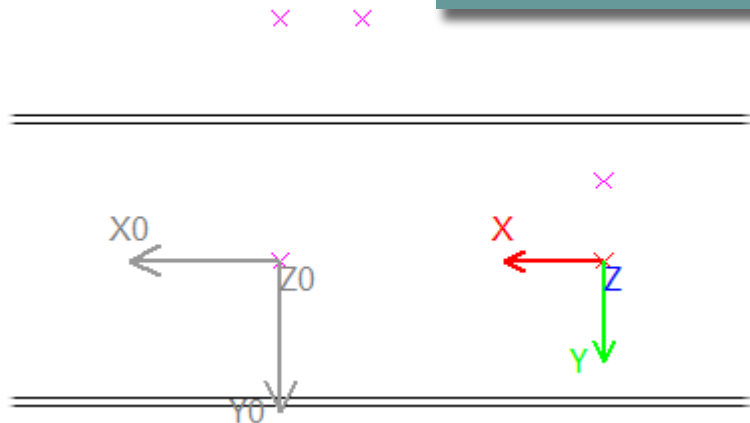
Profile mit benutzerdefinierter Kontur

PL1.7 ZUSÄTZLICHES TRAININGSMATERIAL

Bestimmen der Größe von benutzerdefinierten Profilen

- Hinzufügen und positionieren neuer Punkte zur Komponente

Wichtig: Definieren der Punktpositionen nur in X0- und Y0-Richtung!

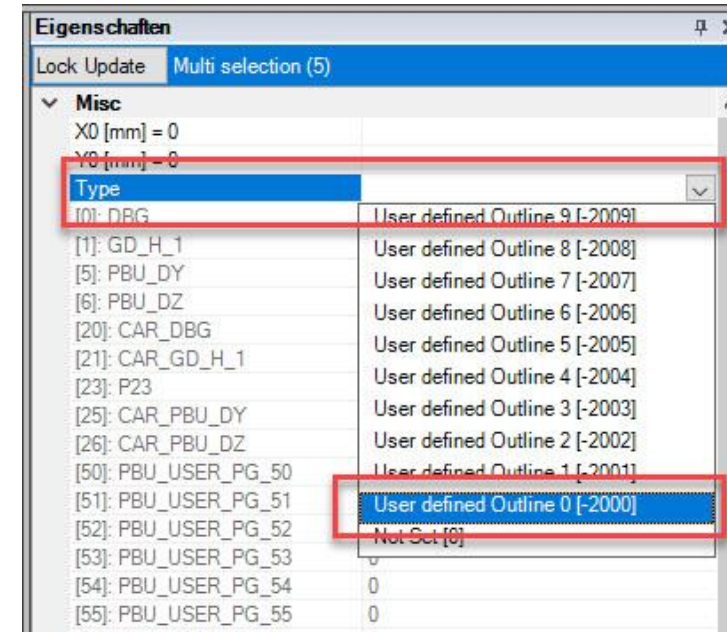
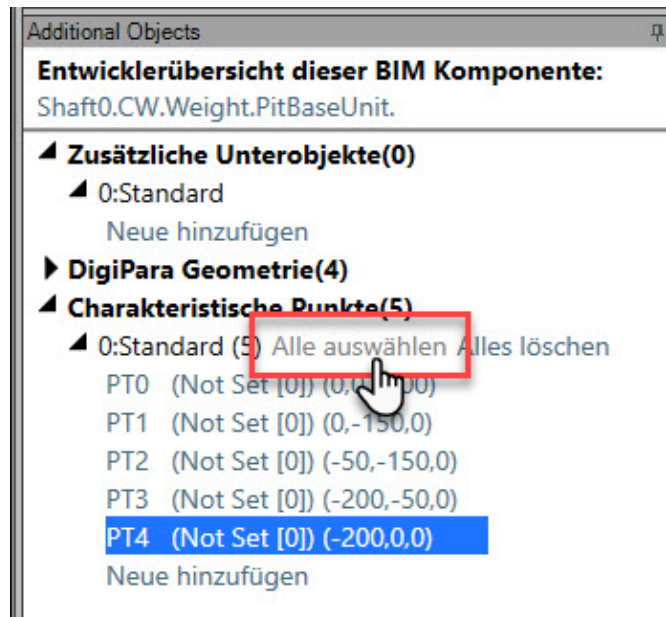


Profile mit benutzerdefinierter Kontur

PL1.7 ZUSÄTZLICHES TRAININGSMATERIAL

Zuweisung des Punktecodes: User defined Outline

- Die Punkte müssen in einer korrekten Reihenfolge definiert sein!

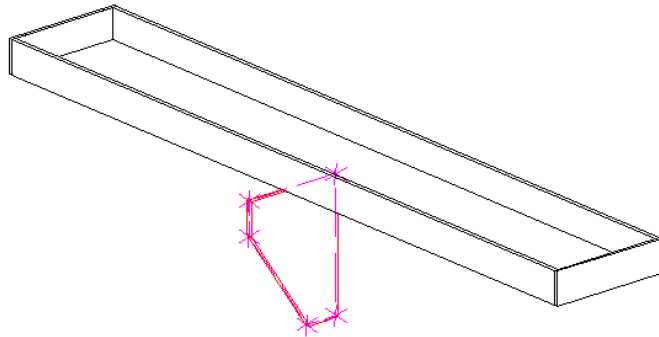


Profile mit benutzerdefinierter Kontur

PL1.7 ZUSÄTZLICHES TRAININGSMATERIAL

Verknüpfen der erstellten Kontur mit einem neuen Profil

- Definieren der Profildicke



Additional Objects ⌵ ✕ **Eigenschaften** ⌵ ✕

Aktualisierung sperren Profil 3 [Profile3.]

Entwicklerübersicht dieser BIM Komponente:
Shaft0.CW.Weight.PitBaseUnit.

▲ Zusätzliche Unterobjekte(0)

- ▲ 0:Standard
 - Neue hinzufügen
- ▲ DigiPara Geometrie(4)
 - ▲ 0:Standard (4)
 - Profil 0
 - Profil 1
 - Profil 2
 - Profil 3 (Profil mit benutzerdef. Kontur)**
 - Neue hinzufügen
- ▲ Charakteristische Punkte(5)
 - ▲ -2000:User defined Outline 0 (5)
 - PT0 (0,0,1000)
 - PT1 (0,-150,0)
 - PT2 (-50,-150,0)
 - PT3 (-200,-50,0)
 - PT4 (-200,0,0)
 - Neue hinzufügen

[0010] Werkzeuge
Komponentenstatus Aktiv

[0020] Allgemein
Name Profil mit benutzerdef. Kontur

[0024] Product Options
Dieses Objekt gehört zur Produkt Op: 0

[0515] Typ
Form User defined Outline 0 [-2000]
Pfad Keiner

[0518] Größe
DX [mm]: PDX = 10 10

[0517] Position
X0 [mm] = 0 0
Y0 [mm] = 0 0
Z0 [mm] = 0 0

[0519] Optionen
Modus 0
Volumenindex Unknown Code [0]
Zusatzkomponenten anzeigen Nein
Hersteller-ID 1
Komponente Shaft0.CW.Weight.PitBaseUnit.
Profilmatrix Dialog öffnen...

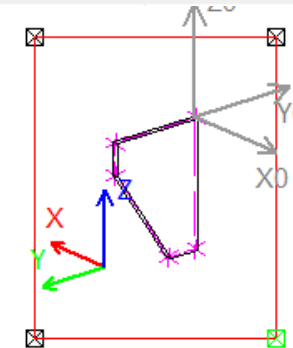
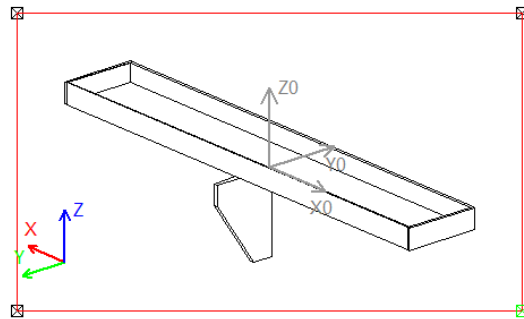
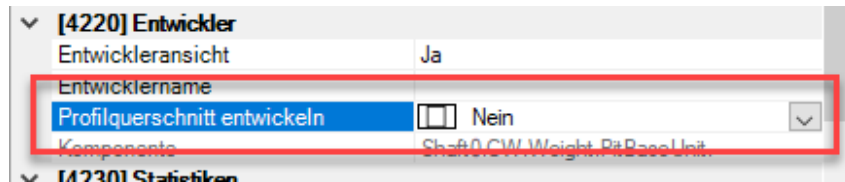
[0520] 3D-Parameter
I01: DBG 1000

Profile mit benutzerdefinierter Kontur

PL1.7 ZUSÄTZLICHES TRAININGSMATERIAL

Empfohlene Einstellungen für mehrere Profile mit unterschiedlichen benutzerdefinierten Konturen.

- Ansichtsrahmenbezogene Einstellung

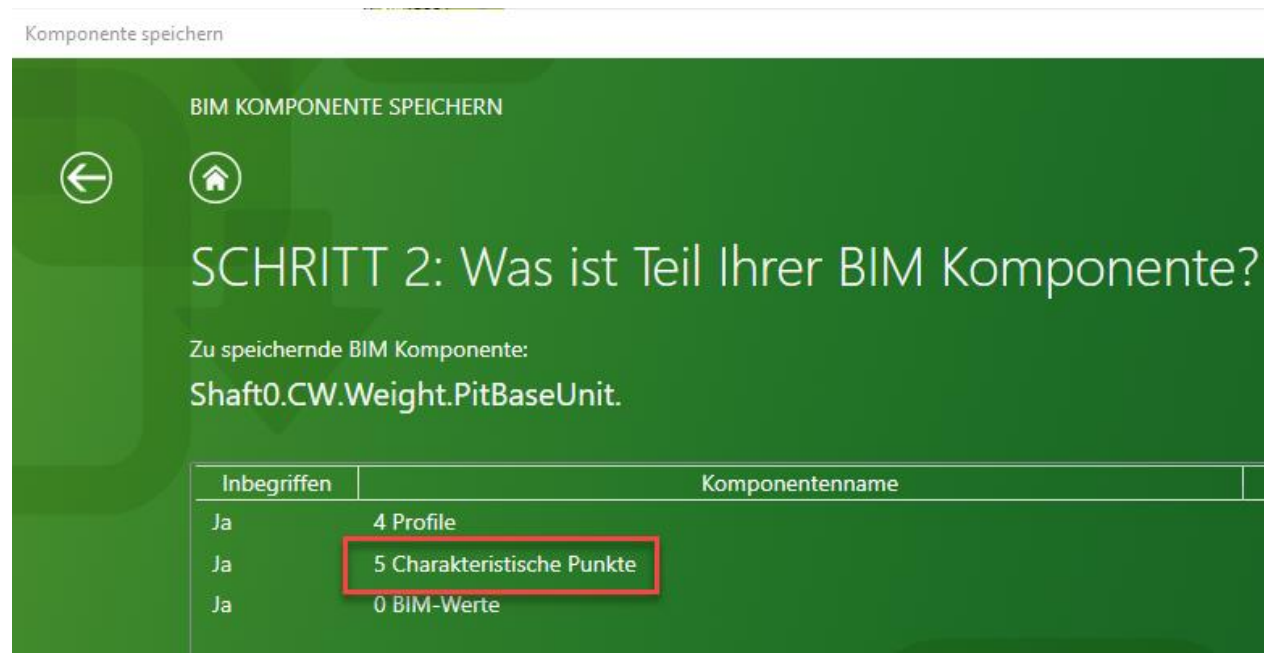


Profile mit benutzerdefinierter Kontur

PL1.7 ZUSÄTZLICHES TRAININGSMATERIAL

Sichern der fertigen BIM-Komponente

- in der DigiPara BIM Bibliothek



PL1.8

Zusammenfassung &
individuelle F&A

ZUSAMMEN
& INDIVIDUELLE
F&A



Herzlichen Glückwunsch

Sie haben die nächste Stufe erreicht



 digipara® liftdesigner

Wir stehen Ihnen auch sehr gerne nach dem Training für individuelle Fragen per E-Mail zur Verfügung.

training@digipara.com





© 2024 DigiPara GmbH
www.digipara.com