



CarF Releasenotes

Version 2019.6



Inhalt

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Einleitung..... | 4 |
| 1.1 | Hotline / Unterstützte Softwareversionen | 4 |
| 1.2 | Abkündigung für 2019.6..... | 4 |
| 1.3 | Vorankündigung fürs nächste Release 2020.0..... | 4 |
| 1.4 | Installation | 4 |
| 1.5 | Lizenzierung | 4 |
| 1.6 | Download..... | 5 |
| 2 | Software Funktionalitäten CarF Fabrikplanungs-Module..... | 6 |
| 2.1 | CarF Fördertechniklayout - FTS..... | 6 |
| 2.1.1 | Bogen Radius mit eigener definierbarer Ebene..... | 6 |
| 2.1.2 | Verbinden von parallelen FTS Spuren | 7 |
| 2.1.3 | FTS Objekte platzieren | 8 |
| 2.1.4 | Verschiedene Tabs/Optionen..... | 14 |
| 2.2 | CarF AML Schnittstellen-Erweiterung | 19 |
| 2.2.1 | Beschriftungen werden zusammen mit der Fördertechnik über die GSL in die COLLADA und AML Schnittstellen überführt..... | 19 |
| 2.2.2 | Layout Aufruf über Fördertechnik mit neuem Ribbon | 19 |
| 2.2.3 | Überarbeitete Hilfe:..... | 20 |
| 2.2.4 | Funktion Weg Definieren: | 21 |
| 2.3 | neues CarF Qualitool..... | 22 |
| 2.3.1 | Neues Interface (XML- Protokoll)..... | 22 |
| 2.3.1 | Statistikprotokoll..... | 25 |
| 2.3.2 | Prüfung über QUALITOOL Parametrik Einstellungen (APPLICATION_CHECK_DATA)..... | 26 |
| 2.3.3 | Gespiegelte Elemente in TGA Lüftung (UA_MIRROR) | 28 |
| 2.3.4 | Optionales Prüfen von Dateien in Unterverzeichnissen..... | 29 |
| 2.3.5 | Arbeitseinheiten/Qualitool Attribute für Abmessungen (CHECK_WORKING_UNITS) 30 | |
| 2.3.6 | Prüfung von Elementtypen auf bestimmten Ebenen (LEVEL_OBJEKT) | 31 |
| 2.3.7 | Prüfung von Duplikaten in DGN (DOUBLE_ELEMENT_TOL)..... | 32 |
| 2.3.8 | Prüfung auf ByLevel Einstellung (CHECK_ELEMENT_BYLEVEL) | 33 |
| 2.3.9 | Prüfung Arbeitseinheiten der DGN..... | 34 |
| 2.3.10 | Prüfung Auflösung der DGN (RESOLUTION_UNIT)..... | 35 |
| 2.3.11 | Prüfen der Referenzen (CHECK_REF) | 36 |
| 2.3.12 | Neues Prüfkriterium Modelltyp | 37 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.3.13 | Ebenendefinitionen über Dgnlib prüfung | 37 |
| 2.3.14 | Ordnerstruktur der Prüfregeln (global verwaltet) | 38 |
| 2.3.15 | Neues Prüfkriterium Skalierfaktor (CELL_SCALE)..... | 39 |
| 2.3.16 | Neues Prüfkriterium natives Dateiformat (ORIGINAL_DGN_FILE_FORMAT) | 40 |
| 2.3.17 | Neues Prüfkriterium Verwendung 2D/3D Ebene (LEVEL_2D_3D) | 41 |
| 2.3.18 | Tabelle Regel pro Datei | 42 |
| 2.3.19 | Erweiterung Statistik Qualitool parametrische Zellen oder grafische Zellen | 42 |
| 2.3.20 | Neue Funktion Prüfung Qualitool Beschriftung (CHECK_BESCHRIFT_PROZ) | 42 |
| 2.3.21 | Neue Funktion Prüfung Qualitool Material..... | 43 |
| 2.3.22 | Es können Ebenen definiert werden, auf denen keine Masse erlaubt sind..... | 45 |
| 2.3.23 | Darstellung der Prüfungsergebnisse im Excel Protokoll | 46 |
| 2.4 | Einrichtungslayout | 47 |
| 2.4.1 | Erweiterung des Parkplatzmoduls..... | 47 |
| 2.4.2 | Erweiterung der Manipulatoren um die Festlegung einer Gesamthöhe | 63 |
| 2.4.3 | Übernahme der Breite, Tiefe und Höhe in die Datenmaske von neu erstellten Zellselektorzellen | 69 |
| 2.4.4 | Erweiterung der Rollenbahn Funktion um die Darstellung eines Störvolumens oberhalb der Rollen..... | 71 |
| 2.4.5 | Erweiterung der Maschinenkonstruktionstoolbox um Ladeportale..... | 72 |
| 2.4.6 | Erweiterung der KBK Schienen verlängern/kürzen Funktion..... | 72 |
| 2.4.7 | Erweiterung der Brandschutzlayout Legendenfunktion | 72 |
| 2.4.8 | Überarbeitung der Systemwand Erstellungsfunktionen | 73 |
| 2.4.9 | Erweiterung der Stahltreppen um breitere 2d Darstellungen bei außenliegenden Geländern..... | 74 |
| 2.4.10 | Datenaustausch..... | 78 |
| 2.5 | Bugfixing..... | 79 |
| 2.5.1 | GSL Schnittstelle | 79 |
| 2.5.2 | Hüllkurven Funktion „Weg bestimmen“ | 81 |
| 2.5.3 | Fördertechnik: Tragkettenförderer verschachtelt..... | 83 |
| 2.5.4 | Einrichtungslayout | 85 |

1 Einleitung

1.1 Hotline / Unterstützte Softwareversionen

Ab erscheinen des CarF Release 2019.0 und größer, können Anfragen zur Software an support@luartxit.de gesendet werden.

Wir unterstützen Sie in folgenden Punkten:

- MicroStation Connect (Update 10/13) unter Windows 10, Version 1809
- MicroStation V8i (SELECTseries 4/10) unter Windows 7 / 8.1 und Windows 10
- Colada Version 1.4.1
- LuArtX Lizenzmanager 1.0
- Report Manager unter Office 2013, 2016 und 2019

1.2 Abkündigung für 2019.6

-keine-

1.3 Vorankündigung fürs nächste Release 2020.0

-keine-

1.4 Installation

Die Software wird getrennt mit einem Setups ausgeliefert. Bitte beachten Sie die zusätzlichen Hinweise in den Installationsanleitungen unter:

<https://luartxit.de/support/dokumente/>

1.5 Lizenzierung

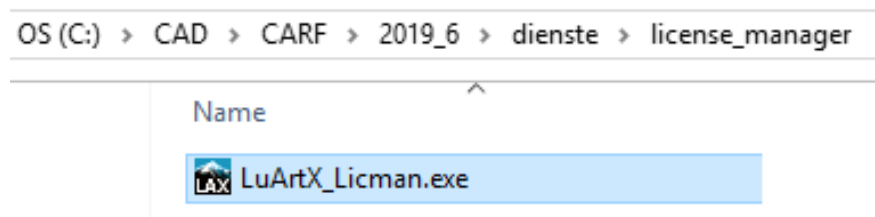
Das Release CarF 2019.6 benötigt eine gültige luartx_18.lic Lizenzdatei.

Einzelplatzlizenz:

Die Luartx_18.lic wird im Installationsverzeichnis abgelegt.

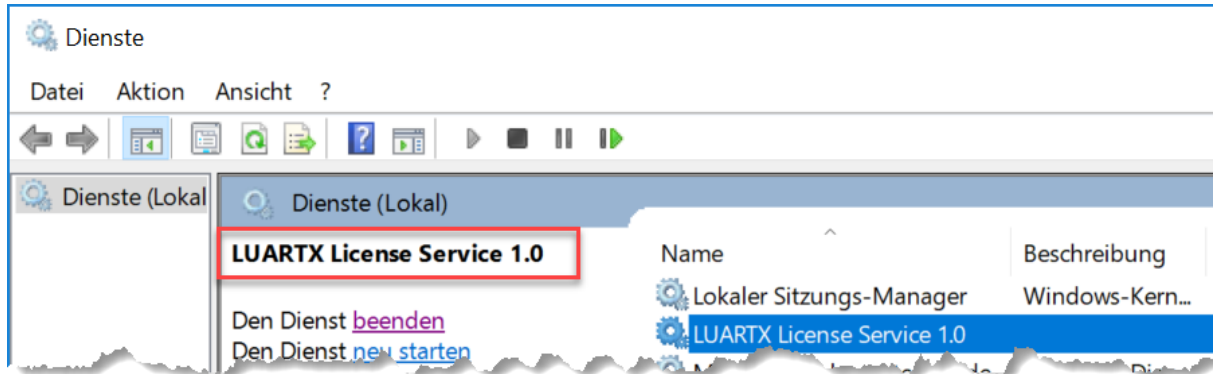
Netzwerklicenz:

Es muss der LuArtX Lizenzmanager installiert werden, dieser wird im Installationspaket mitgeliefert.



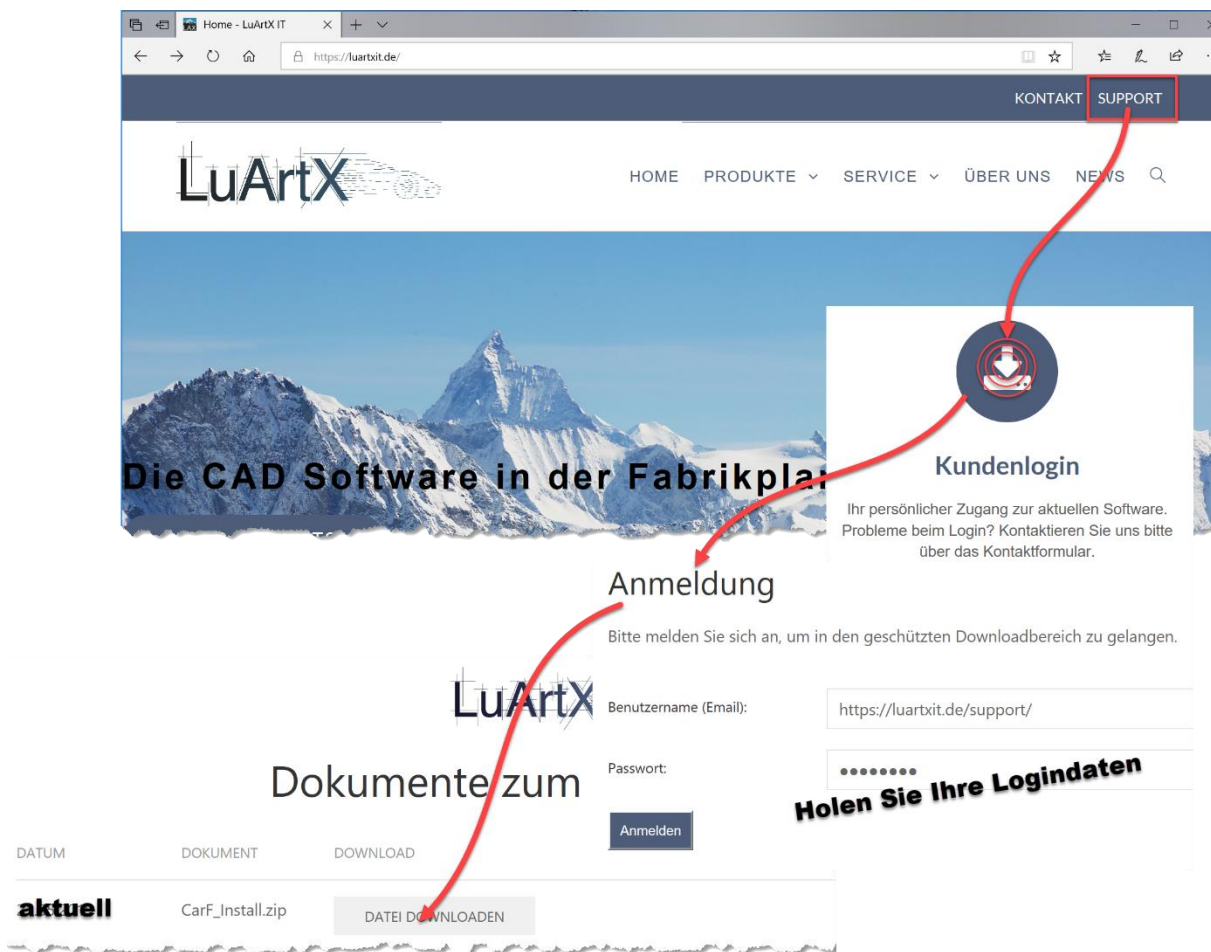
Zusätzliche Hinweise zur Installation finden Sie in den Installationsanleitungen.

LuArtX Lizenzen können mit dem LUARTX License Service 1.0 vergeben werden.



1.6 Download

Der Download für Wartungskunden kann über die Seite <https://luartxit.de/support/> erfolgen.



2 Software Funktionalitäten CarF Fabrikplanungs-Module

2.1 CarF Fördertechniklayout - FTS

2.1.1 Bogen Radius mit eigener definierbarer Ebene

CarF env- Einstellungen:

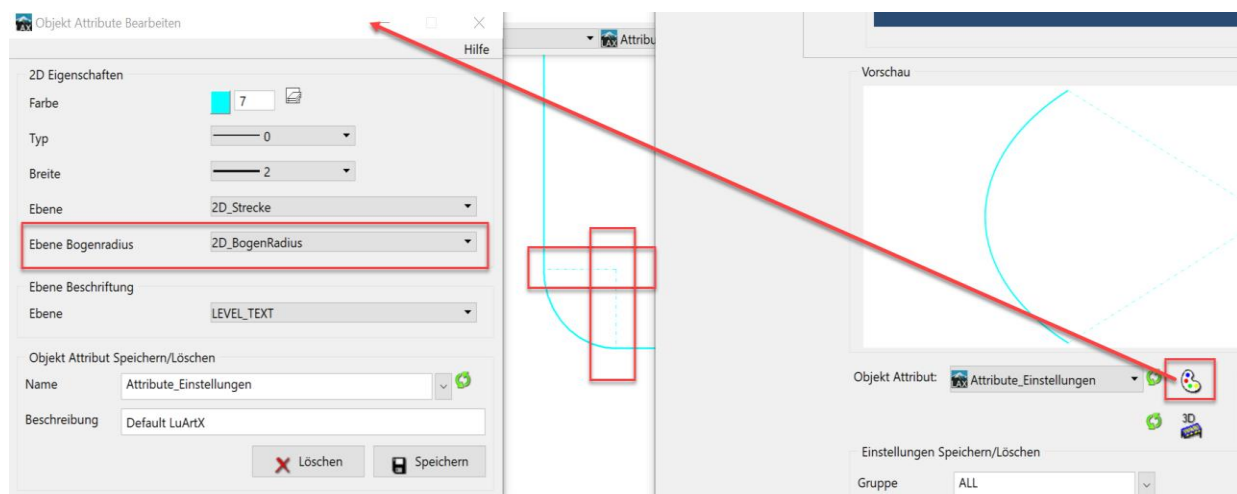
attributes.xml:

| | |
|--------------|---|
| MAIN_TOOLBOX | |
| FUNCTIONS_OK | |
| taubenschutz | 1 |
| FTS_2 | 1 |
| FTS_BO_LEVEL | 1 |
| HEBER_C | 1 |
| ANBAUTEILE | |

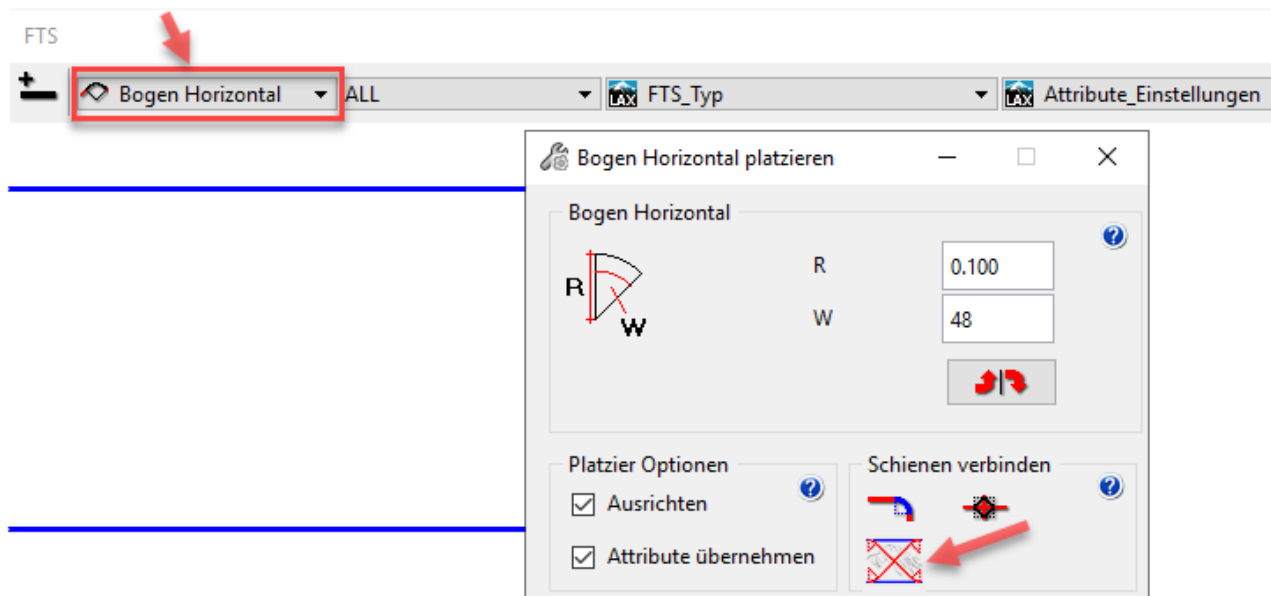
config_fts.xml:

| | |
|--------------------|-------------------------|
| Object_Attributes | |
| object | |
| Revision_Date | 27.03.2020 |
| name | Attribute_Einstellungen |
| description | Default LuArtX |
| color | 7 |
| lineStyle | 0 |
| lineWeight | 2 |
| level | 2D_Strecke |
| level_2 | 2D_BogenRadius |
| beschriftung_level | LEVEL_TEXT |

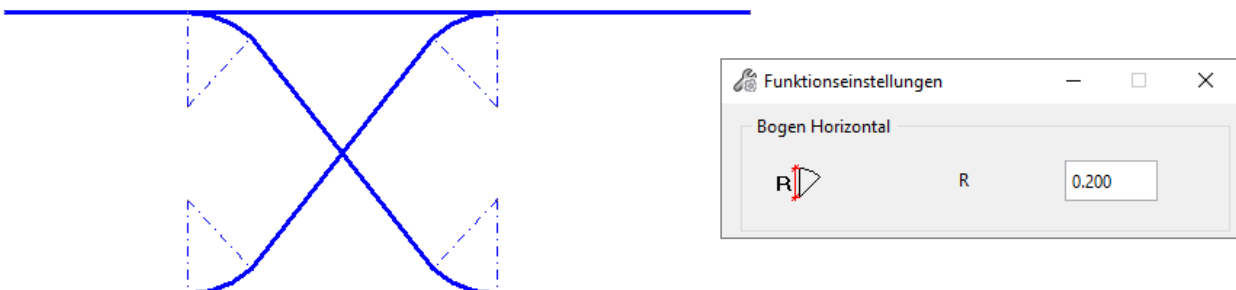
Ebene CAD :



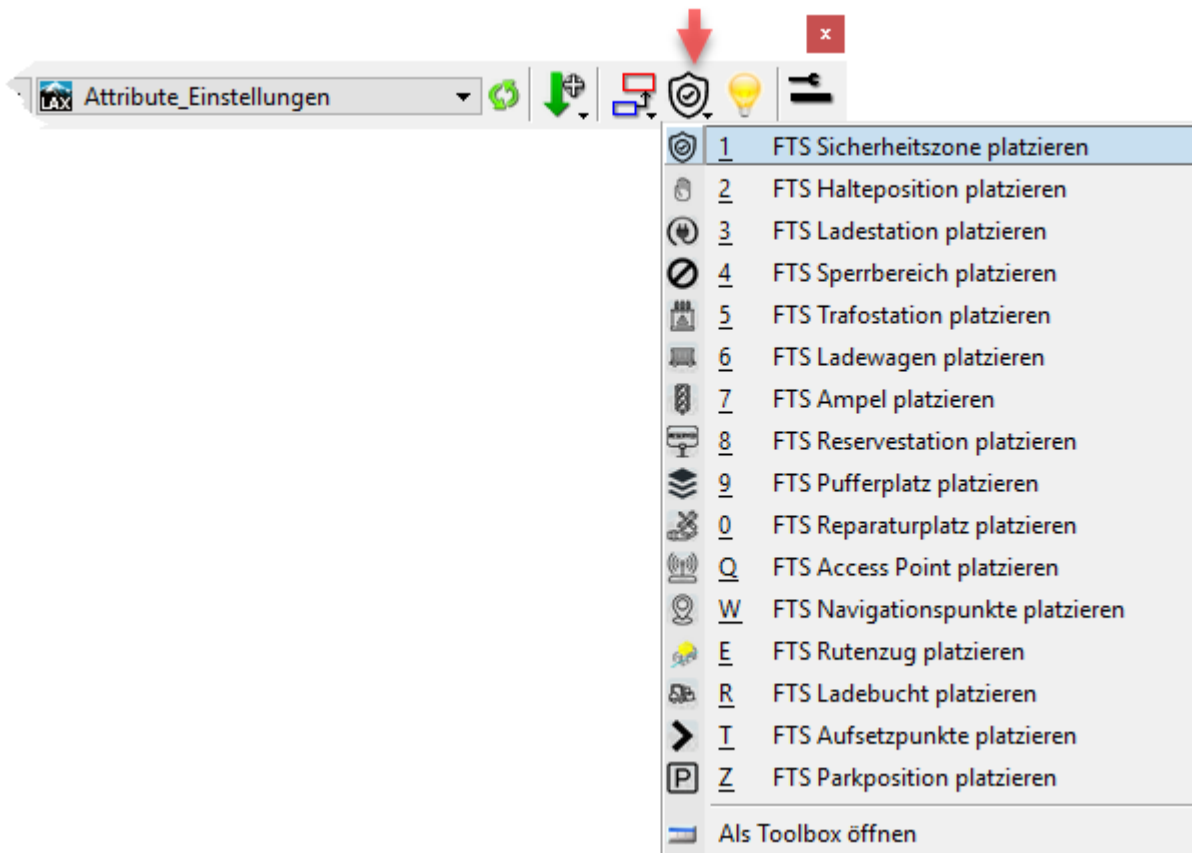
2.1.2 Verbinden von parallelen FTS Spuren



Ergebnis

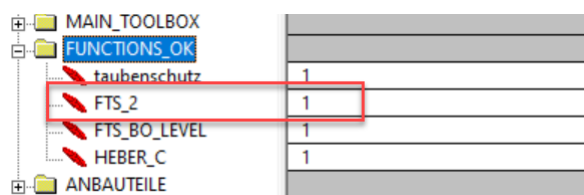


2.1.3 FTS Objekte platzieren

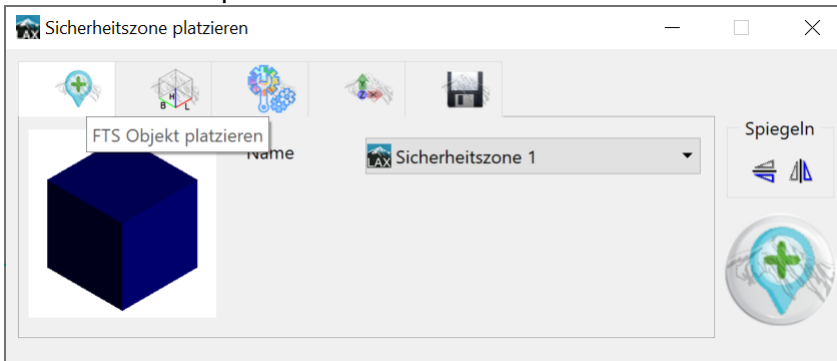


CarF env- Einstellungen:

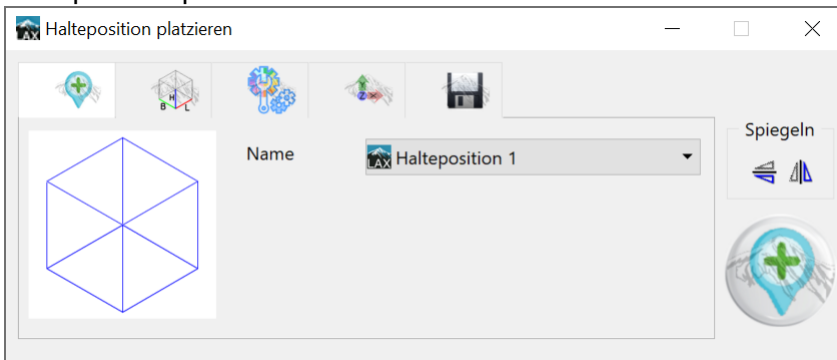
Ein/Aus -> attributes.xml



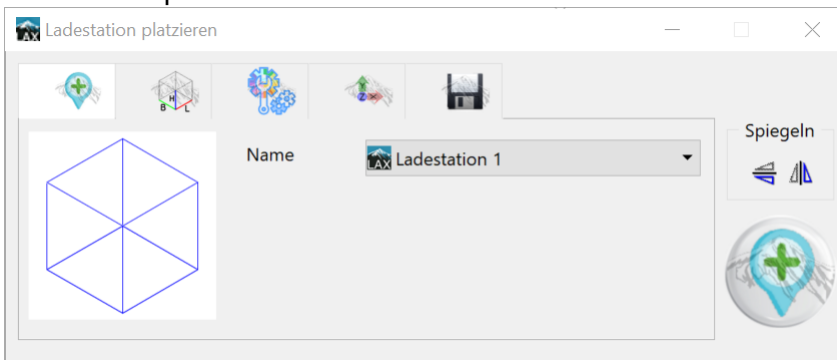
1. Sicherheitszone platzieren



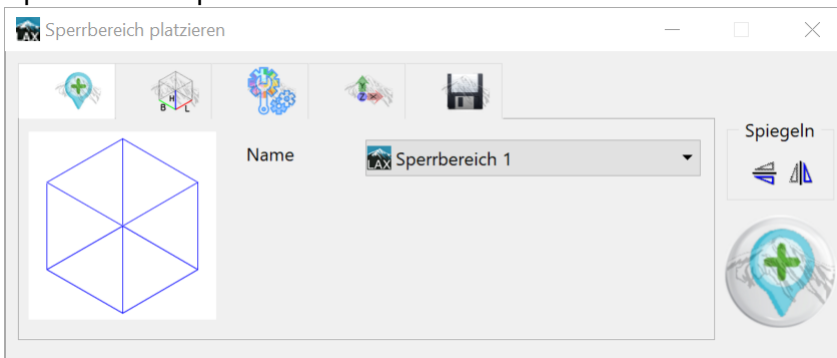
2. Halteposition platzieren



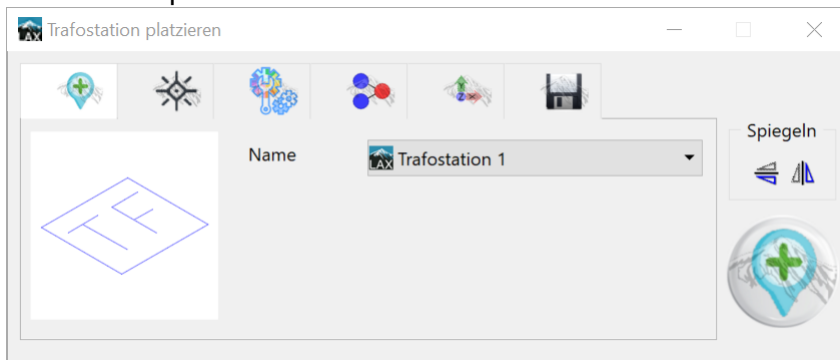
3. Ladestation platzieren



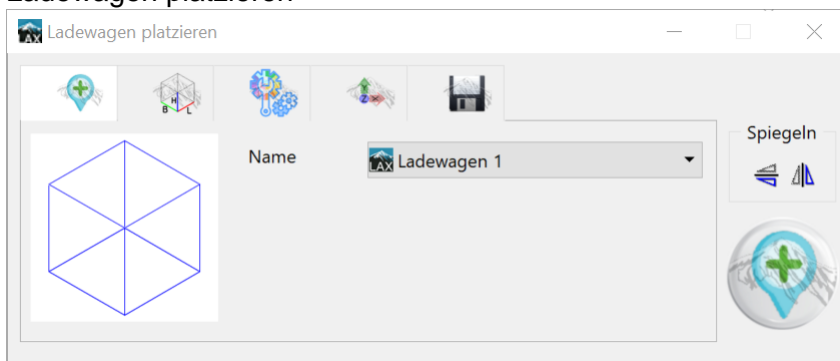
4. Sperrbereiche platzieren



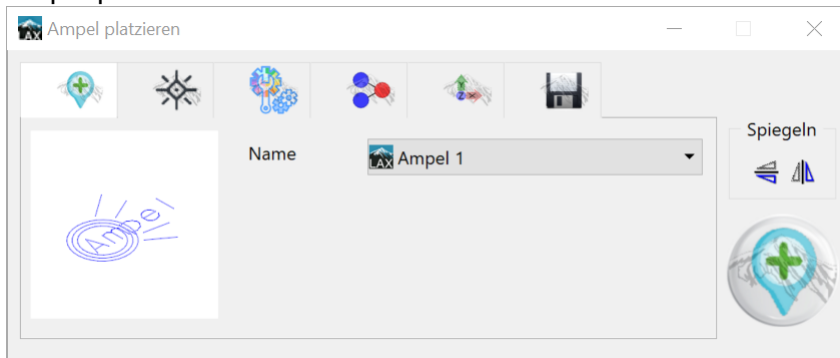
5. Trafostation platzieren



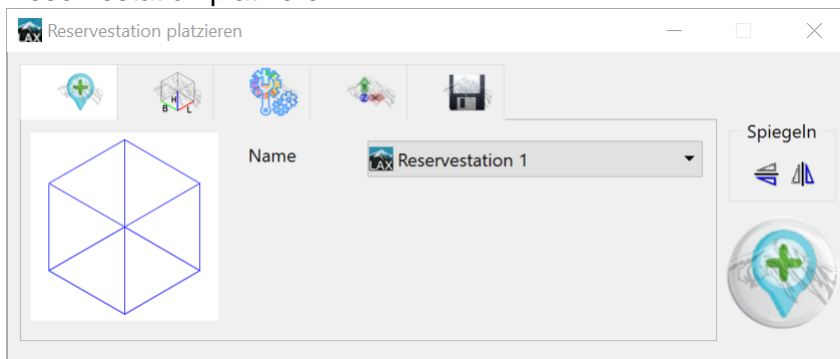
6. Ladewagen platzieren



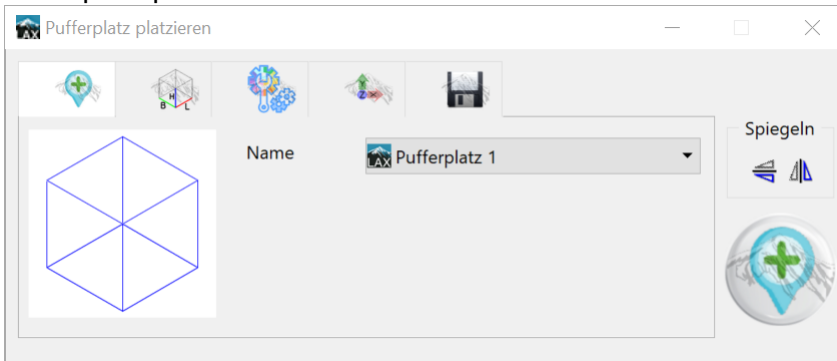
7. Ampel platzieren



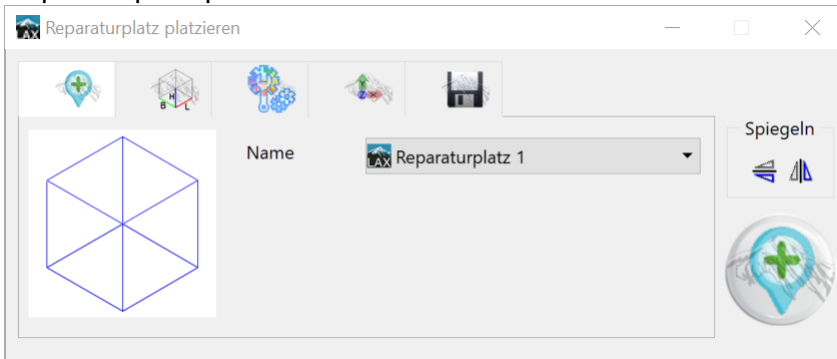
8. Reservestation platzieren



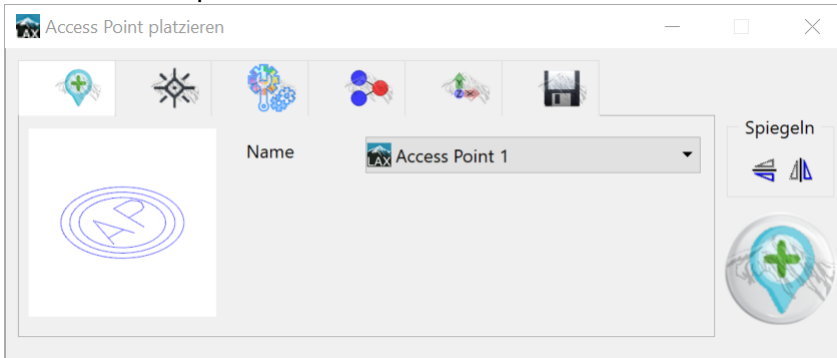
9. Pufferplatz platzieren



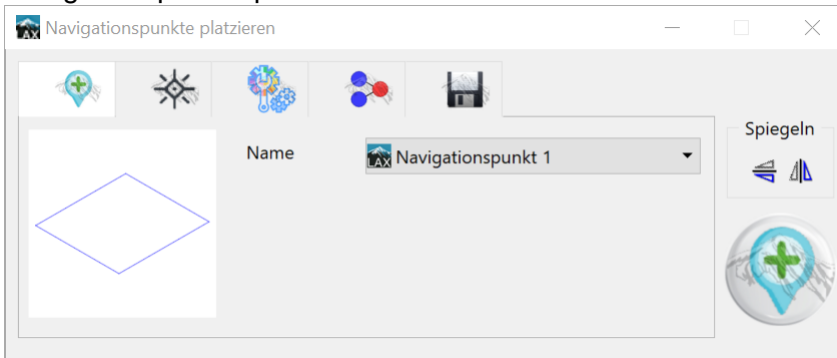
10. Reparaturplatz platzieren



11. Access Points platzieren

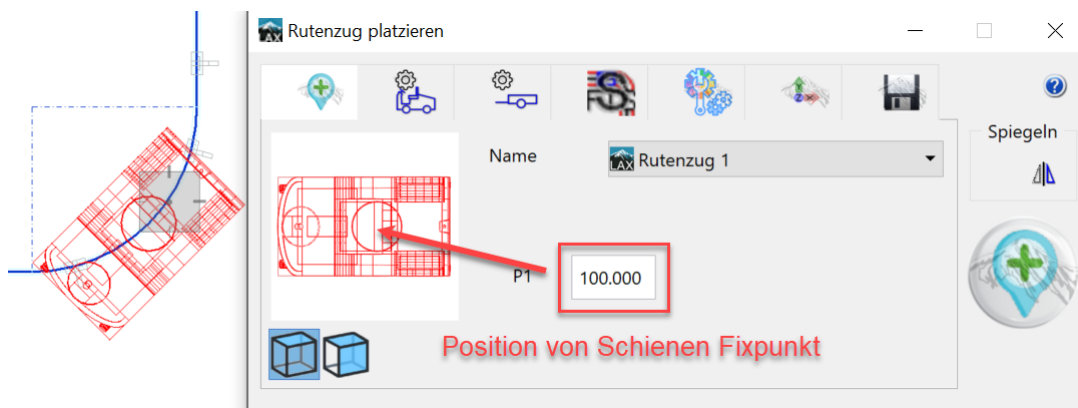


12. Navigationspunkte platzieren



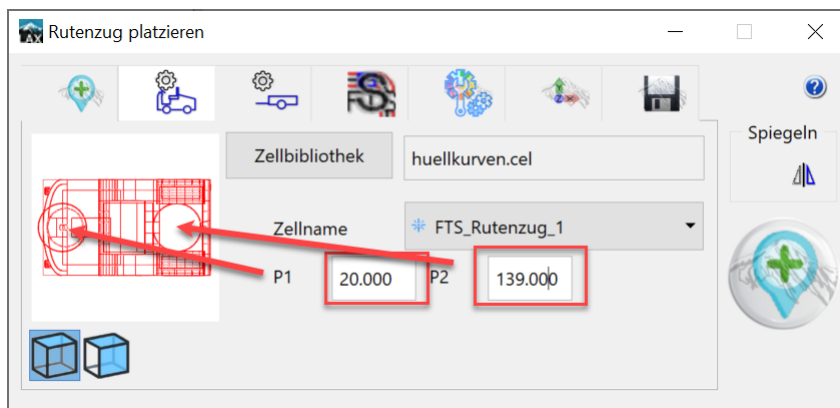
13. Routenzug platzieren

13.1. Routenzug Fahrzeug/Trailer platzieren

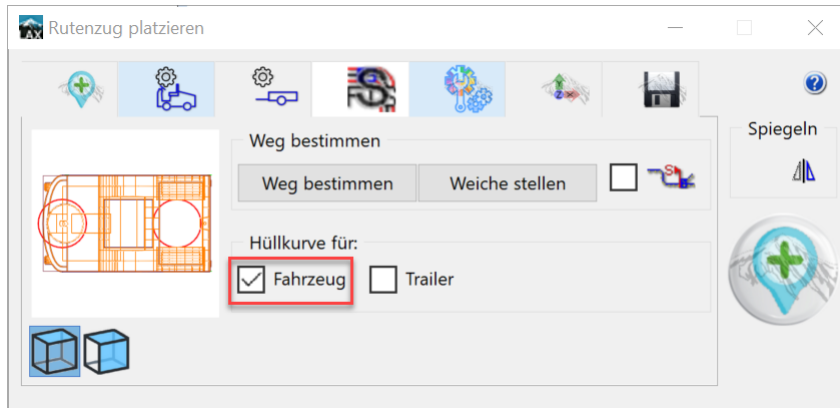


13.2. Routenzug Hülllinien platzieren

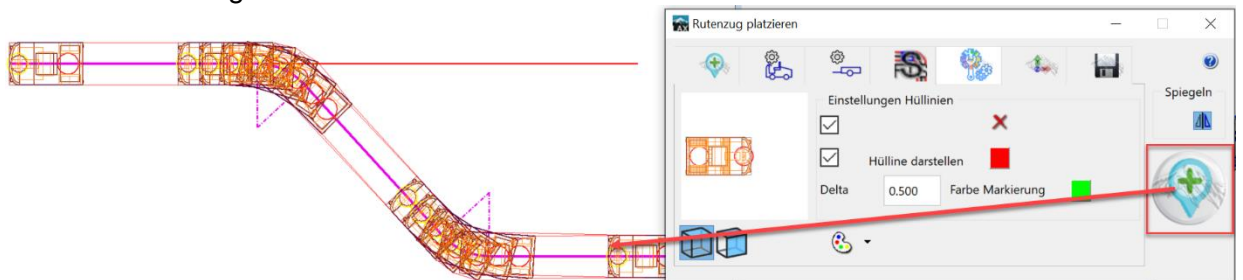
13.2.1. Fixpunkte für Weg



13.2.2. Für Fahrzeug oder Trailer berechnen

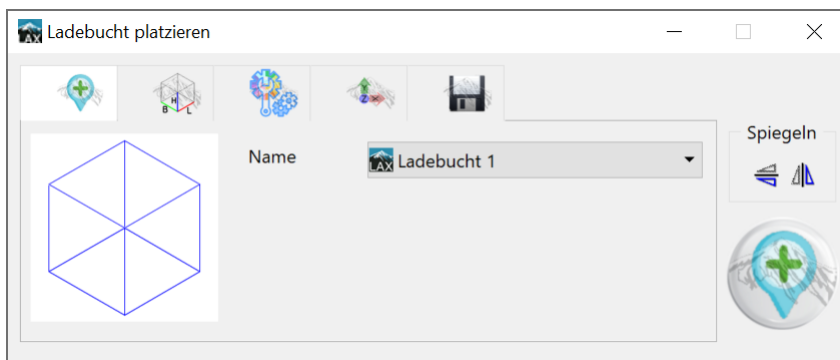


13.2.3. Hülllinien anzeigen

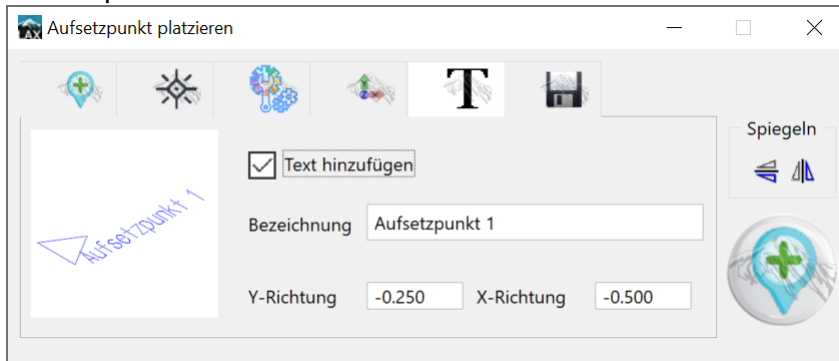


14. Routenzug Bahnhof
Ist im August Patch verfügbar.

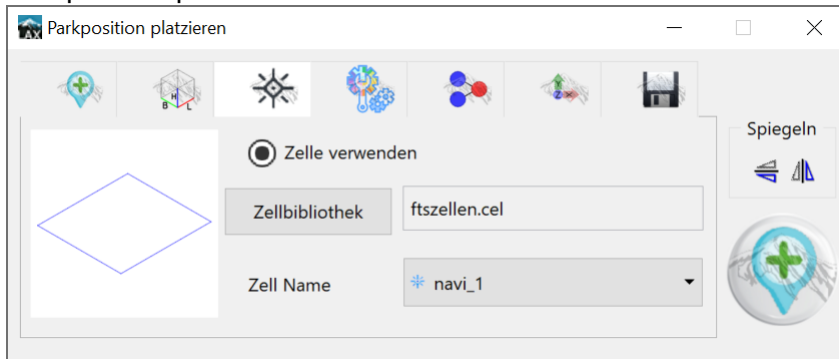
15. Ladebucht



16. Aufsetzpunkte

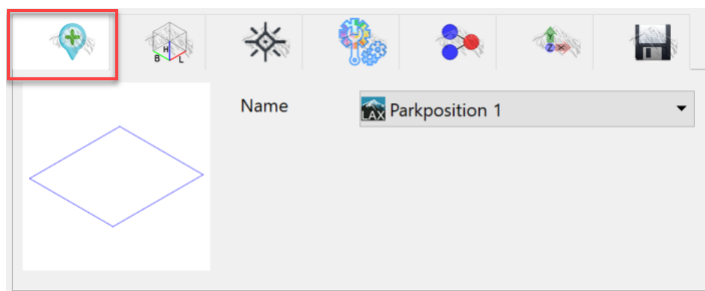


17. Parkposition platzieren



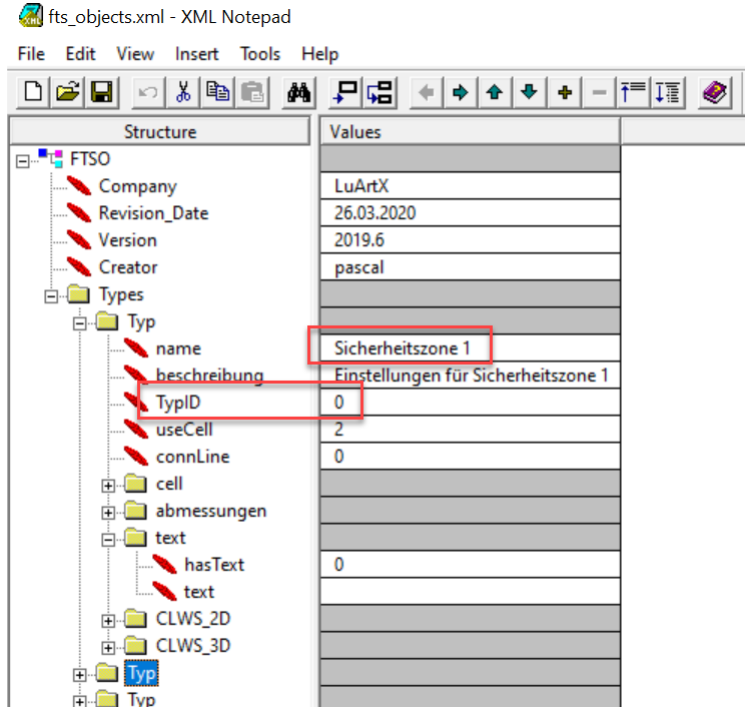
2.1.4 Verschiedene Tabs/Optionen

1. Gespeicherte Typen

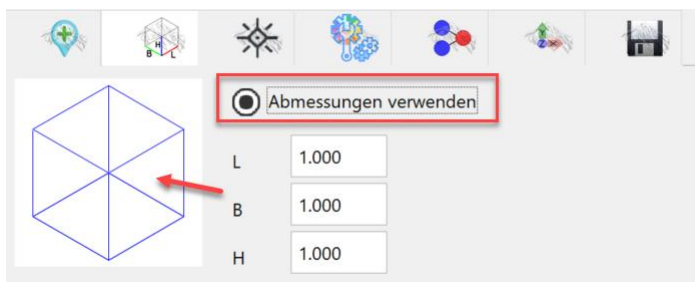


CarF env- Einstellungen:

Hier werden alle Typen des ausgewählten FTS Objektes in der Combobox angeboten:



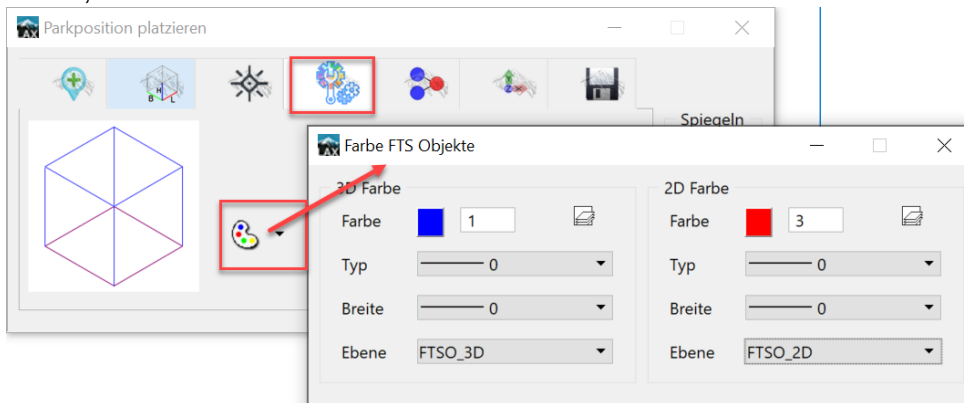
2. Graphische Repräsentation von Abmessungen verwenden:



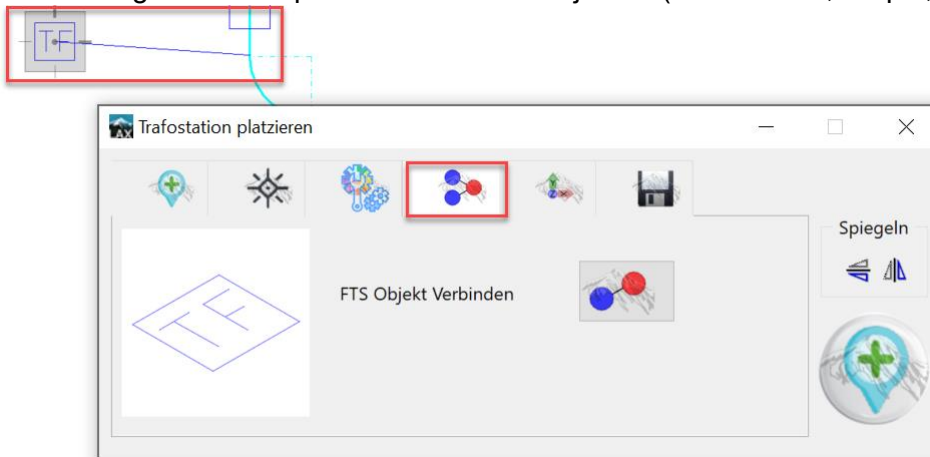
3. Graphische Repräsentation von Zelle verwenden:



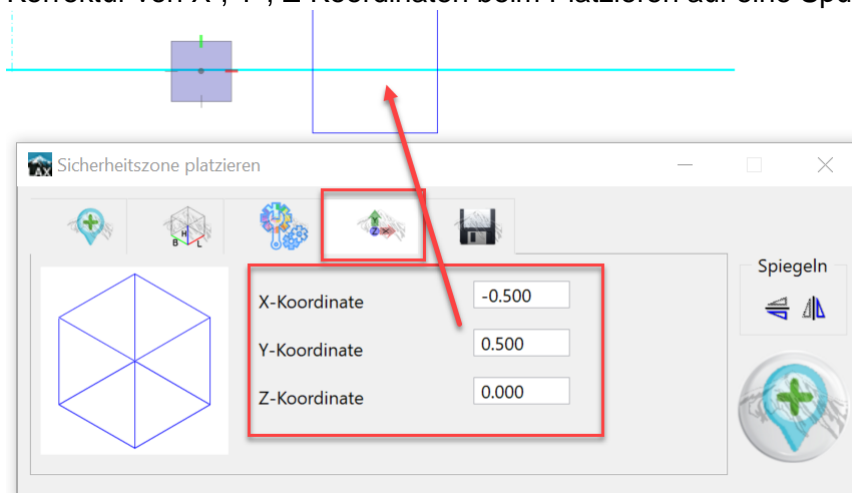
4. Farbe, Linien und Ebene definieren



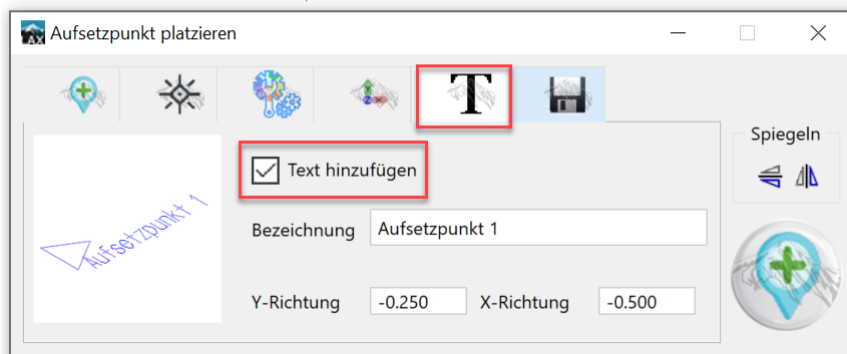
5. Verbindungen von frei platzierbaren FTS Objekten (Trafostation, Ampel, ...)



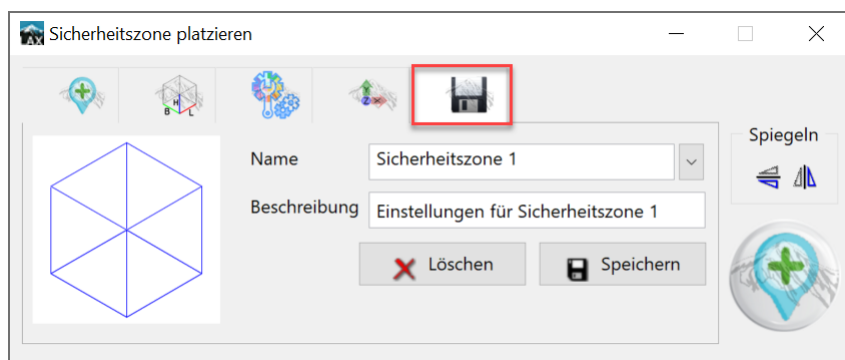
6. Korrektur von X-, Y-, Z-Koordinaten beim Platzieren auf eine Spur



7. Text hinzufügen

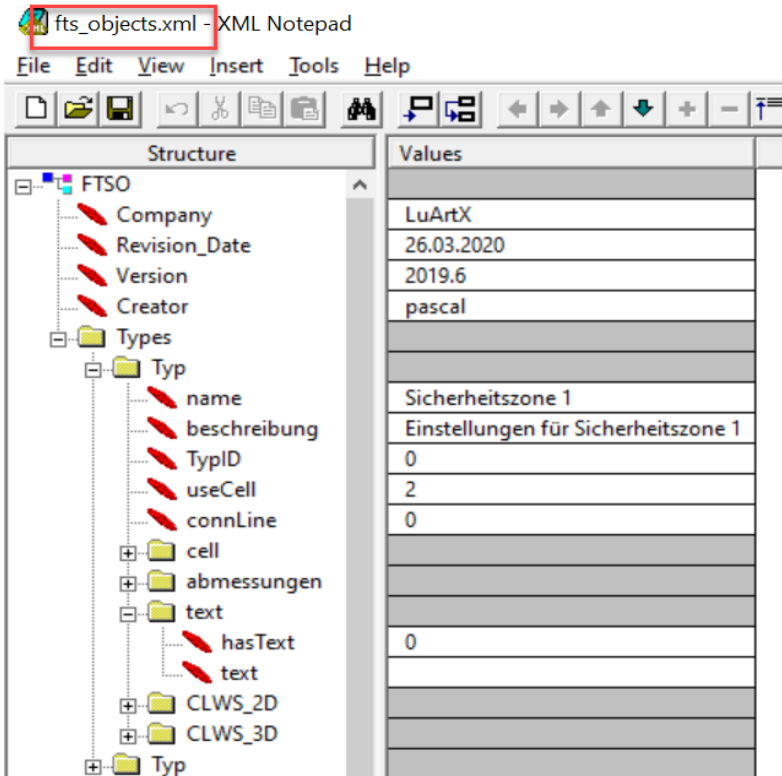


8. Speichern der Einstellungen



CarF env- Einstellungen:

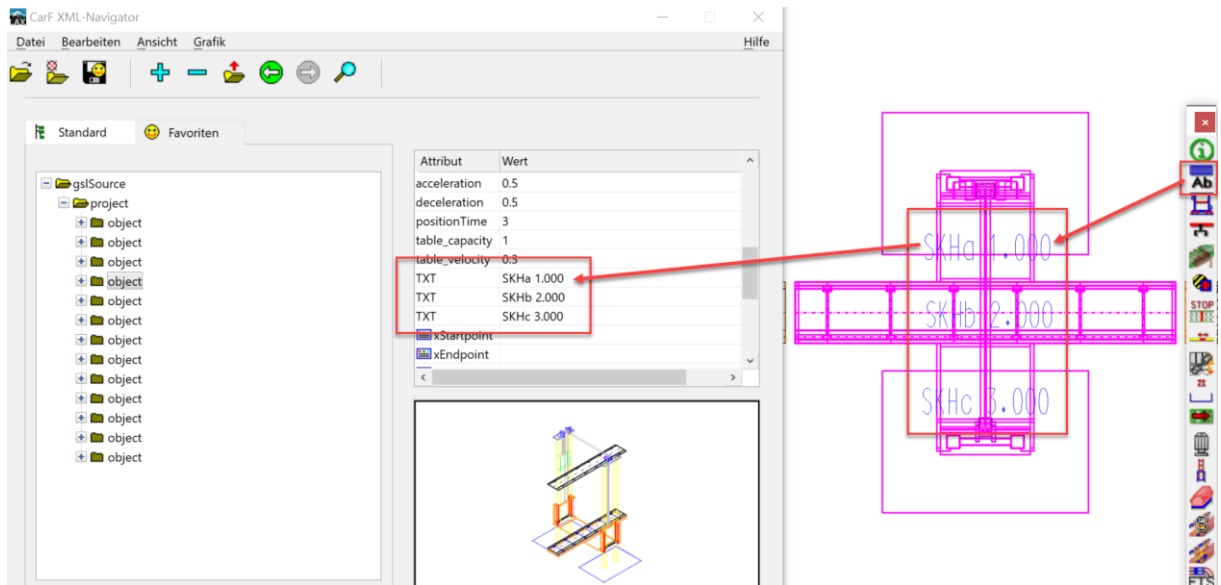
Einstellungen werden für jeden Typ in der Datei **fts_objects.xml** gespeichert.



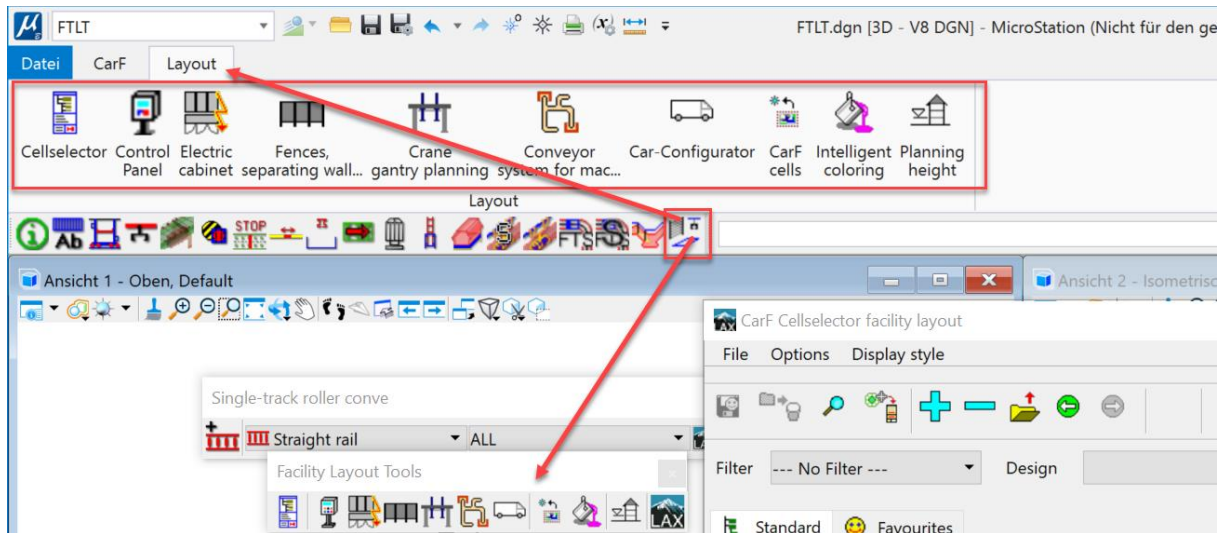
| Structure | Values |
|---------------|-------------------------------------|
| FTSO | |
| Company | LuArtX |
| Revision_Date | 26.03.2020 |
| Version | 2019.6 |
| Creator | pascal |
| Types | |
| Typ | |
| name | Sicherheitszone 1 |
| beschreibung | Einstellungen für Sicherheitszone 1 |
| TypID | 0 |
| useCell | 2 |
| connLine | 0 |
| cell | |
| abmessungen | |
| text | |
| hasText | 0 |
| text | |
| CLWS_2D | |
| CLWS_3D | |
| Typ | |

2.2 CarF AML Schnittstellen-Erweiterung

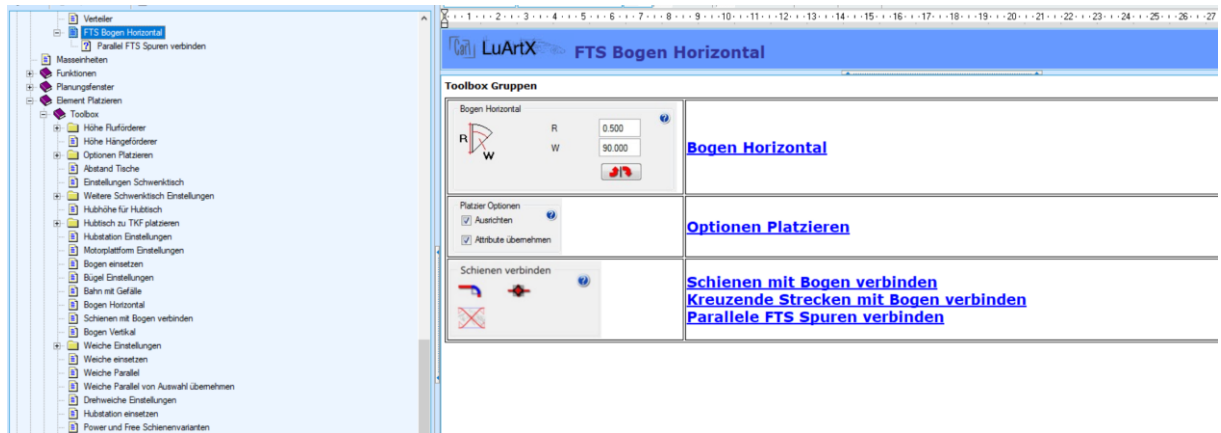
2.2.1 Beschriftungen werden zusammen mit der Fördertechnik über die GSL in die COLLADA und AML Schnittstellen überführt.



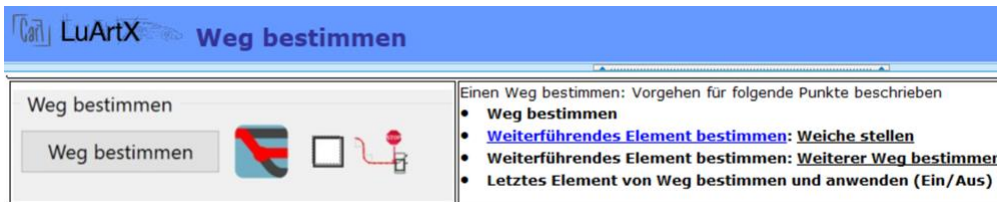
2.2.2 Layout Aufruf über Fördertechnik mit neuem Ribbon



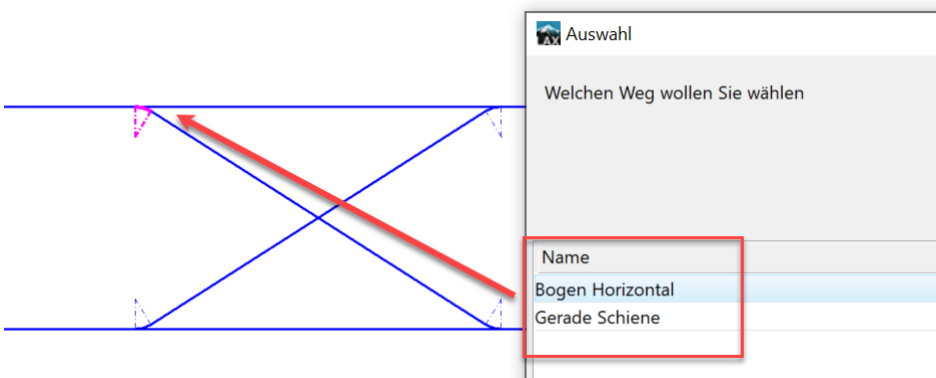
2.2.3 Überarbeitete Hilfe:



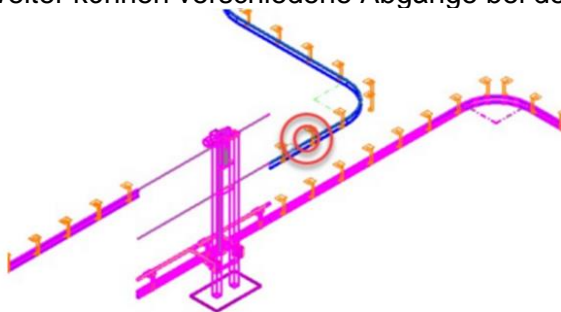
2.2.4 Funktion Weg Definieren:



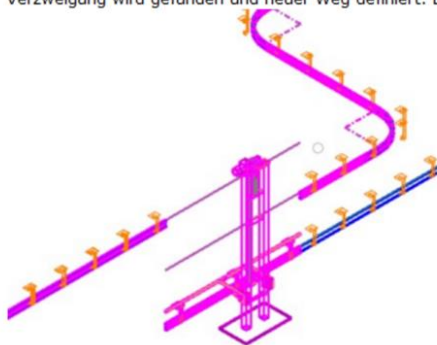
Die Funktion wurde so erweitert, dass nun aus verschiedenen Wege ausgewählt werden kann. (Hier im Beispiel hat die Gerade Spur einen Bogen und eine weitere Gerade Spur. Ein Auswahlfenster wird geöffnet).



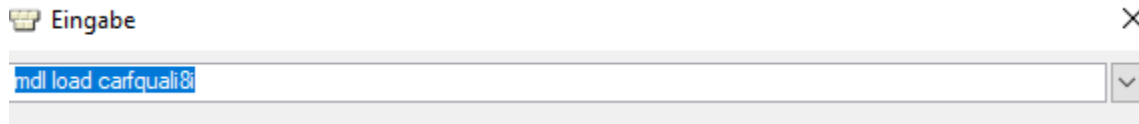
Weiter können verschiedene Abgänge bei der Hubstation für den Weg definiert werden



3. Verzweigung wird gefunden und neuer Weg definiert. Der Weg (Abgan



2.3 neues CarF Qualitool



Das neue Qualitool ist momentan nur über die Tastatureingabe:

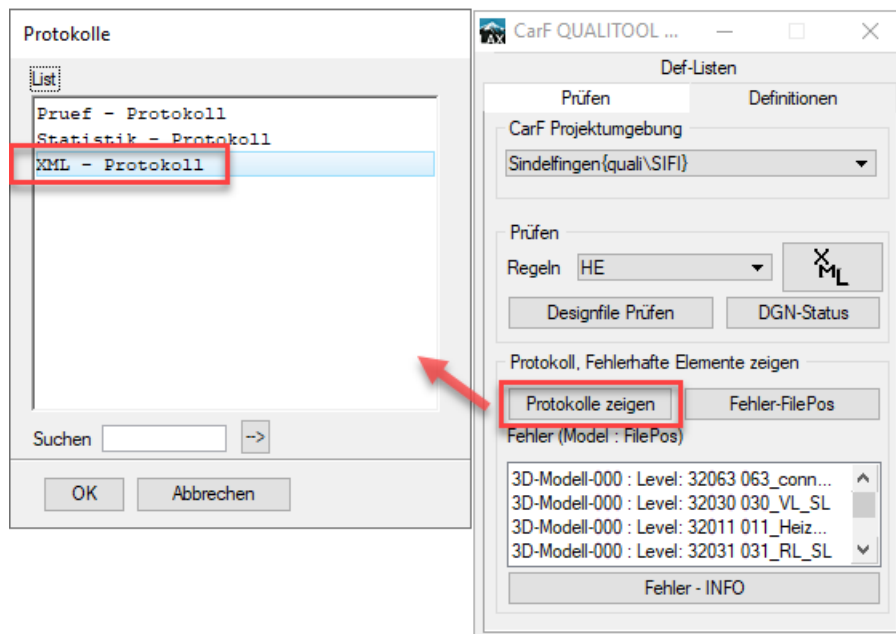
- mdl load carquali8i- MicroStation v8i
 - mdl load carquali_cn Microstation CE
- aufzurufen.

Die Nutzung des neuen Qualitools ist aufgrund anderer Strukturierung der Qualiregeln nicht bei allen Kunden freigegeben.

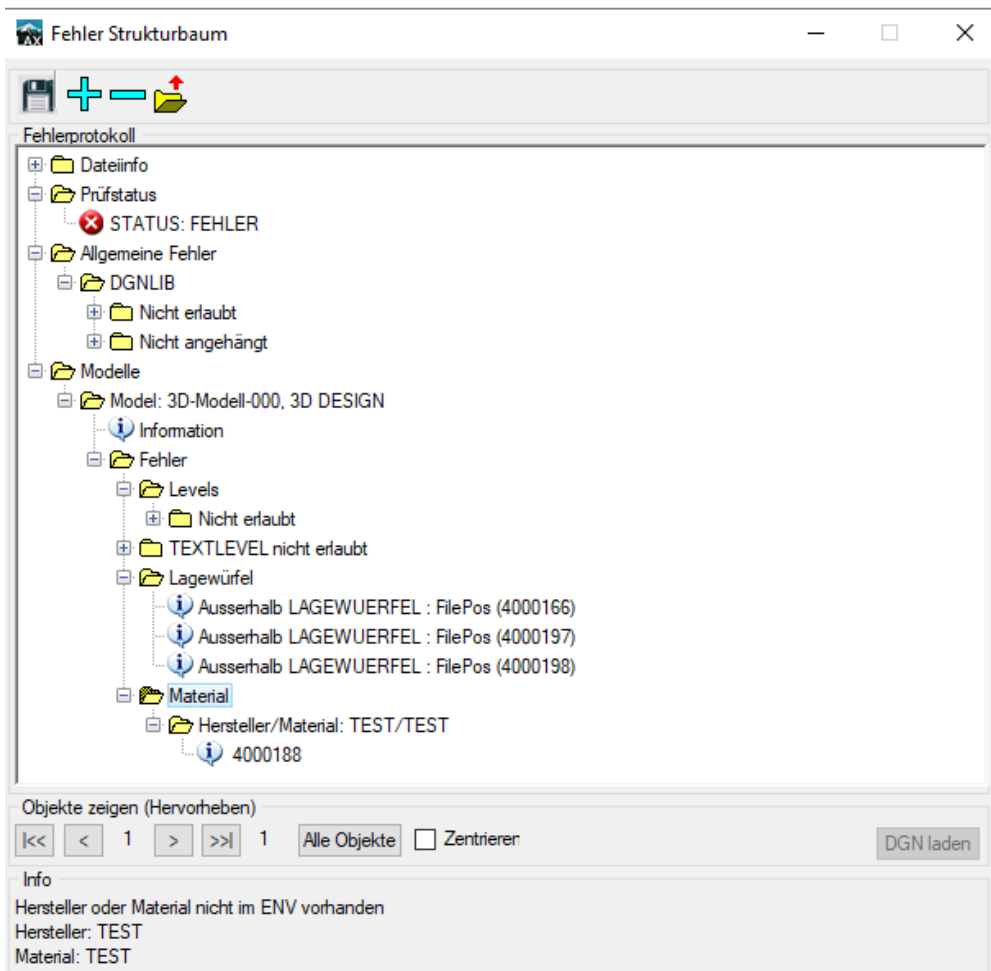
Daher sind die geltenden Richtlinien der Firmen/Kunden zu beachten.

2.3.1 Neues Interface (XML- Protokoll)

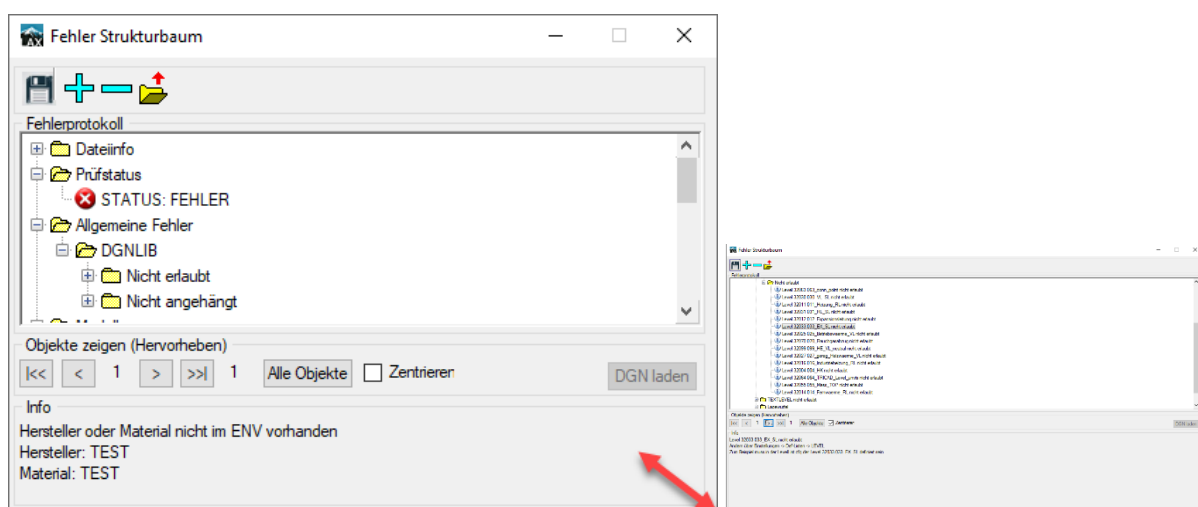
Das Fehlerprotokoll wurde grundlegend überarbeitet, und wurde übersichtlicher gestaltet:



XML- Protokoll mit Baumstruktur:



Größe des Protokollfensters ist änderbar:



Nachvollziehbarere Fehlermeldungen z.B.:

Info
Hersteller oder Material nicht im ENV vorhanden
Hersteller: TEST
Material: TEST

Info
Level 32063 063_conn_point nicht erlaubt
Ändern über Einstellungen -> Def-Listen -> LEVEL
Zum Beispiel muss in der LevelList.cfg der Level 32063 063_conn_point definiert sein

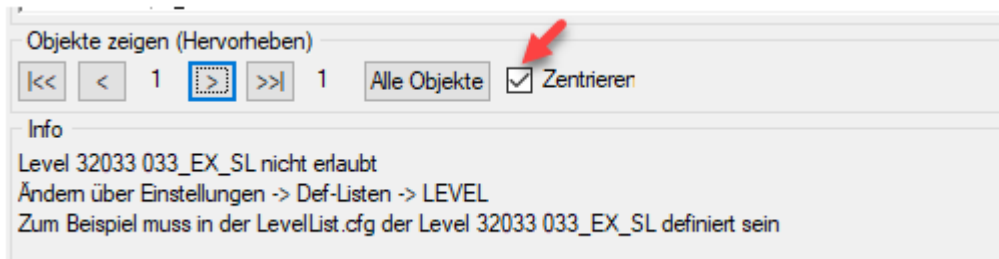
Info
DGNLIB nicht erlaubt: connectadvisor.dgnlib

Fehlerhafte Elemente auf die MicroStation – Ansicht «zentrieren»

Objekte zeigen (Hervorheben)

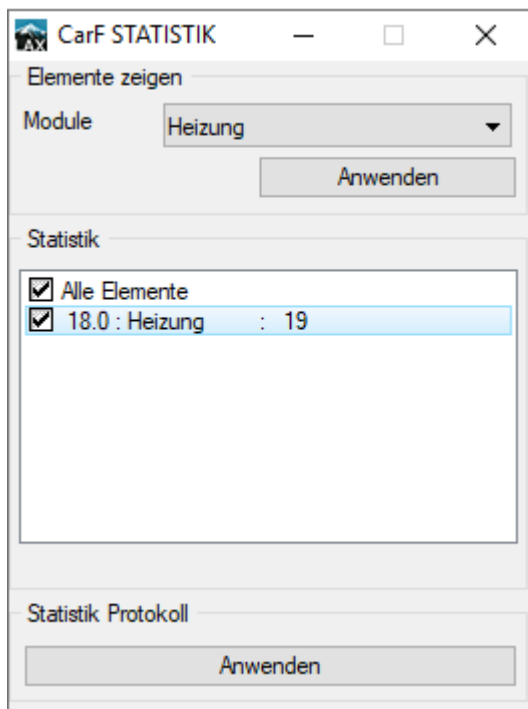
1 1 Zentrieren

Info
Level 32033 033_EX_SL nicht erlaubt
Ändern über Einstellungen -> Def-Listen -> LEVEL
Zum Beispiel muss in der LevelList.cfg der Level 32033 033_EX_SL definiert sein



2.3.1 Statistikprotokoll

Elemente in Statistikprotokoll sind wählbar über Schalter.



2.3.2 Prüfung über QUALITOOL Parametrik Einstellungen (APPLICATION_CHECK_DATA)

Überprüft die grafischen Regeln aus:

LAYOUT = global_rules.xml, Property, Bauteil XML

FTLT = Attribute Settings aus.xml Dateien (Skid usw...)

BM = bm_settings.cfg (Daimler)...

SPAENE = SpanDataRec.xml, SpanProperty.xml, SpanSystem.xml, xml_spaene.xml

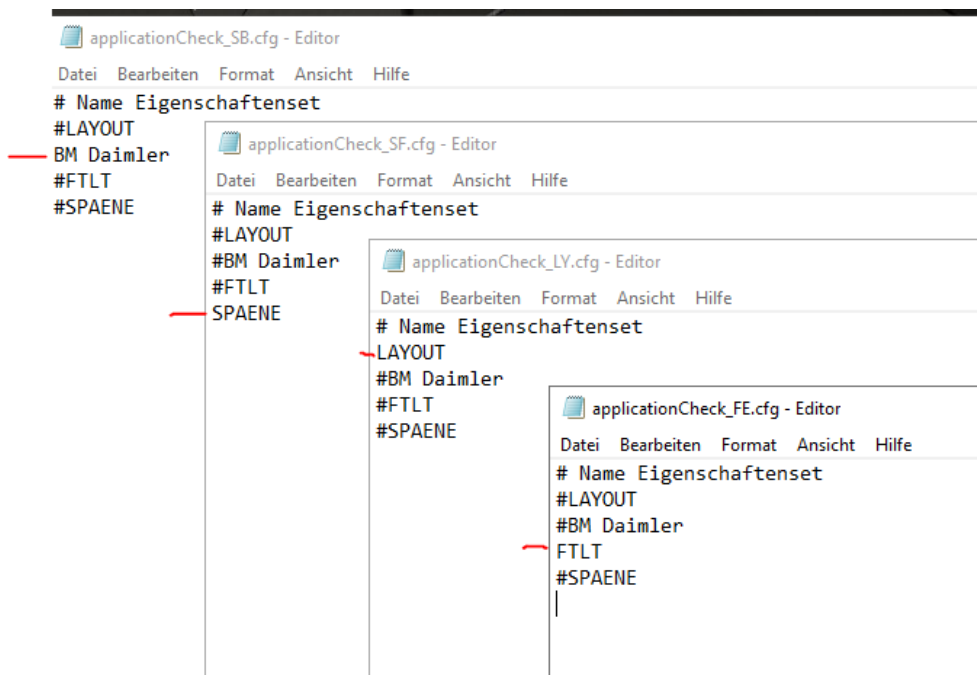
benötigte Einstellungen (env)

Rules.xml:

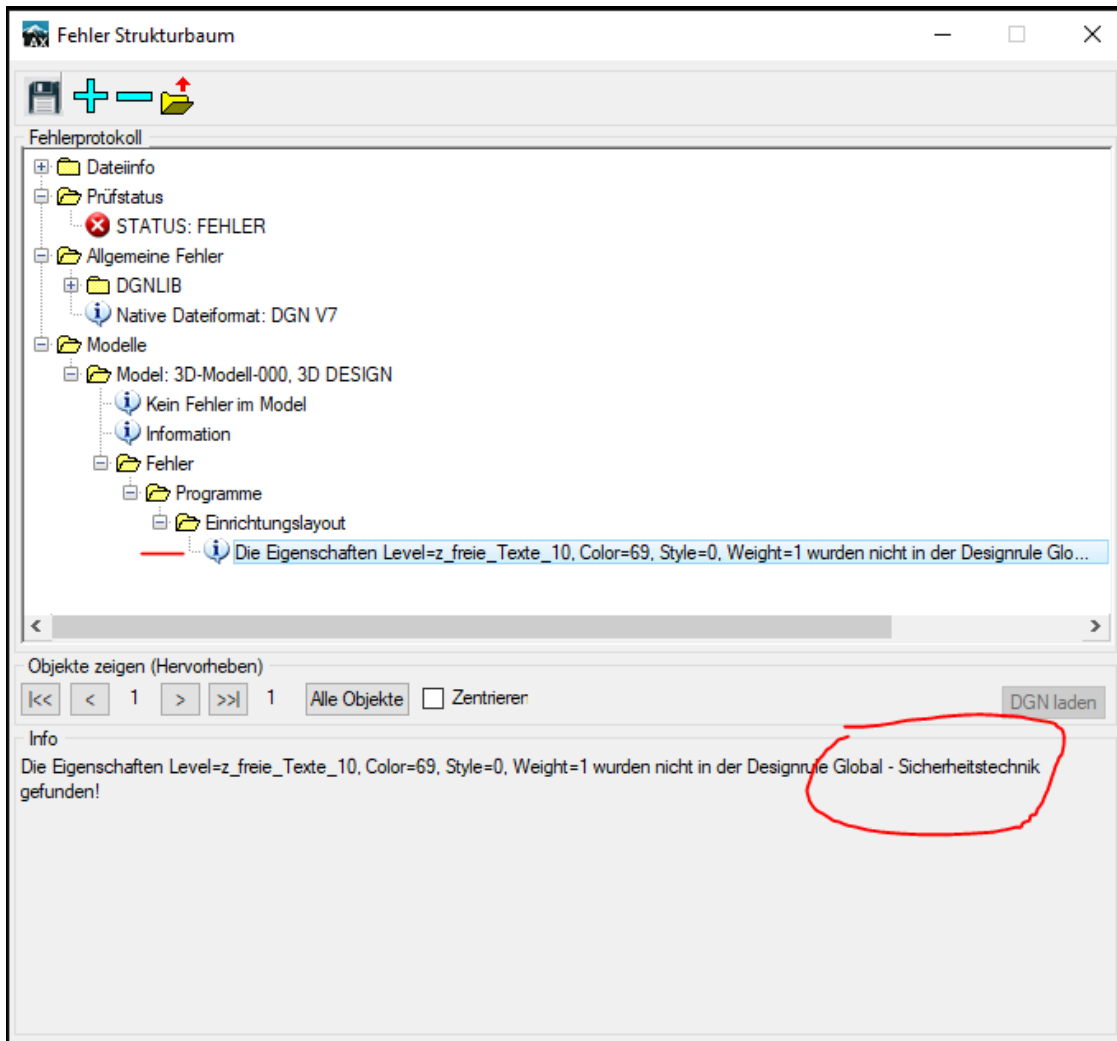
APPLICATION_CHECK_DATA / LISTE:applicationCheck_XX.cfg:



applicationCheck_XX.cfg:



Fehlermeldung nach Überprüfung (Beispiel Layout):

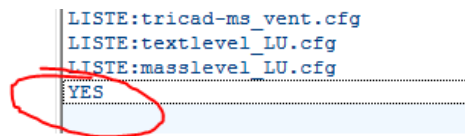
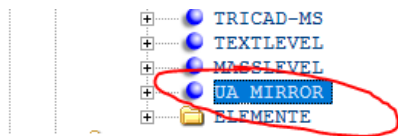


2.3.3 Gespiegelte Elemente in TGA Lüftung (UA_MIRROR)

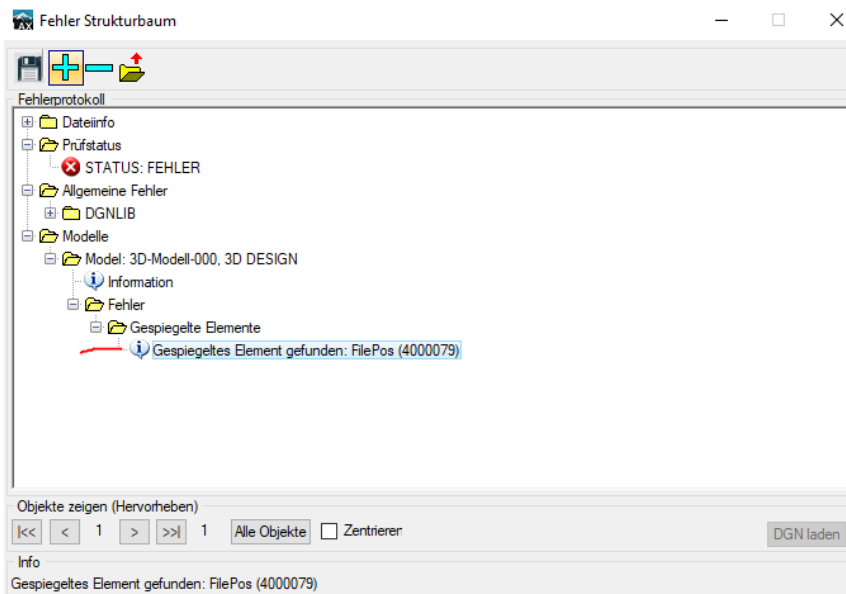
Qualiprüfung erkennt gespiegelte Elemente in Lüftungsmodul (TRICAD)

benötigte Einstellungen (env)

(nur) Rules.xml:

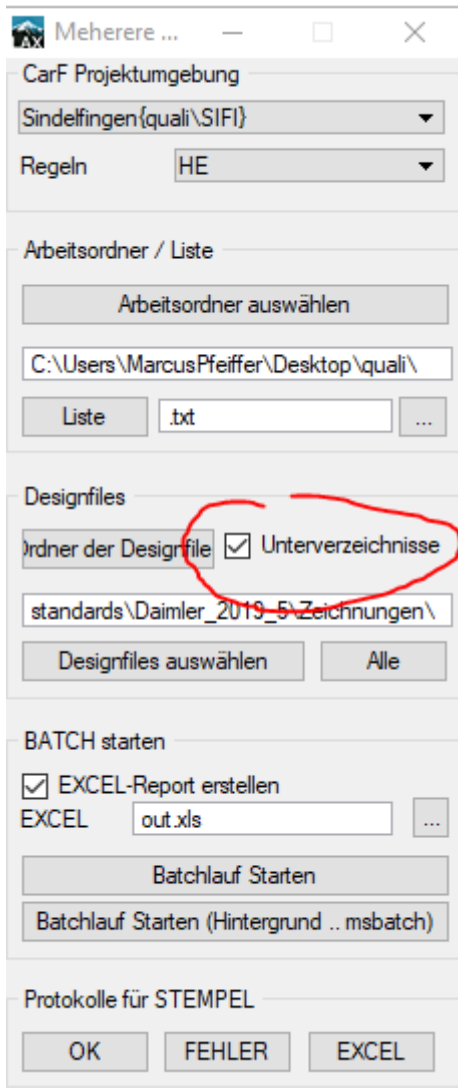


Fehlermeldung nach Überprüfung:



2.3.4 Optionales Prüfen von Dateien in Unterverzeichnissen

Batchprozess



2.3.5 Arbeitseinheiten/Qualitool Attribute für Abmessungen (CHECK_WORKING_UNITS)

Connpoints- Überprüfung:

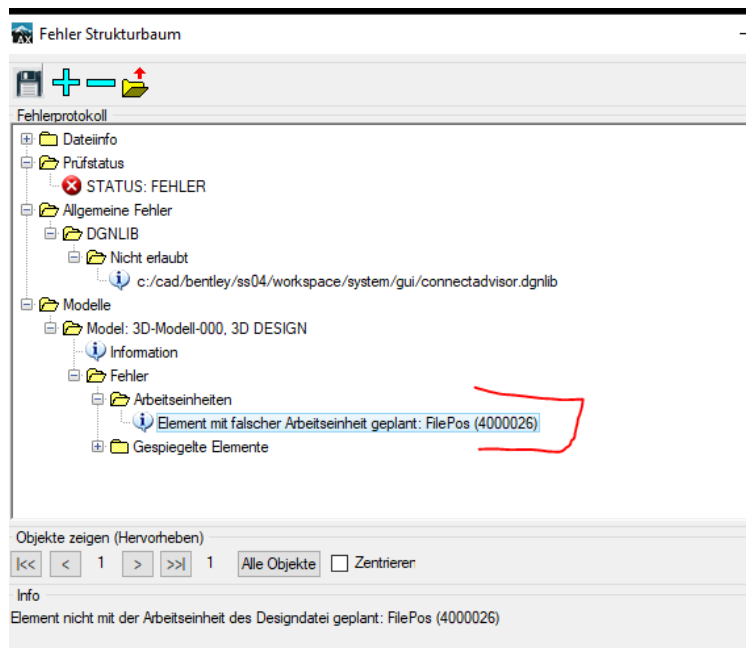
Sind die Länge, Breite, Höhe, DN, a, b... usw... mit der CELLRANGE der Zelle plausibel.
Wenn nein... Dann folgt eine Fehlermeldung.

benötigte Einstellungen (env)

Rules.xml:



Fehlermeldung nach Überprüfung:



2.3.6 Prüfung von Elementtypen auf bestimmten Ebenen (LEVEL_OBJEKT)

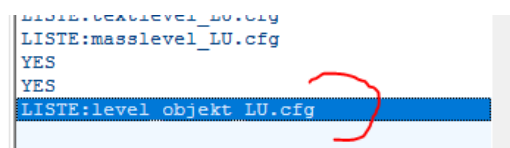
Prüft ob bestimmte Microstation Elementtypen auf den korrekten Levels landen.

Die Ebenennamen können einzeln und/oder über Wildcards (z.B. *_3D) definiert werden.

Die Elementenamen werden aus „MSElementTypes“ genommen.

benötigte Einstellungen (env)

Rules.xml:



*.cfg (am besten über Liste füllen über DGN) Beispiel:

```
level_objekt_lu.cfg - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
zz_Infozelle,zz_Nullkreis : [T]2[C]0[W]0[S]0
063_conn_point,011_AU : [T]2[C]0[W]0[S]0
|
```

Format:

LEVEL : [T]3[C]2[W]2[S]0

*_3D : [T]3[C]2[W]2[S]0

Wildcards sind im Levelname erlaubt.

2.3.7 Prüfung von Duplikaten in DGN (DOUBLE_ELEMENT_TOL)

benötigte Einstellungen (env)

The screenshot shows the LuArtX environment settings. On the left, a tree view displays the 'LY' environment with 'OBJEKTE' expanded to 'DOUBLE_ELEMENT_TOL', which is highlighted with a red circle. On the right, a list of configuration files is shown, with 'LISTE:applicationCheck LY.cfg' and the value '1.0' highlighted with a red circle.

```

19.0
LISTE:KO-KRITERIEN.cfg
LISTE:colorList.cfg
LISTE:lineweightList.cfg
LISTE:LinetypeList.cfg
LISTE:LevelList_LY.cfg
1
200000
LISTE:DgnLib_LY.cfg
LISTE:Models.cfg
LISTE:reference_ok.cfg
LISTE:einheiten.cfg
dcolor:dcolor.ctb
LISTE:go.cfg
LISTE:XYZ_LAGE.cfg
NEIN
LISTE:statistic.cfg
LISTE:tricad-ms_layout.cfg
LISTE:textlevel_LY.cfg
LISTE:masslevel_LY.cfg
LISTE:applicationCheck LY.cfg
1.0
    
```

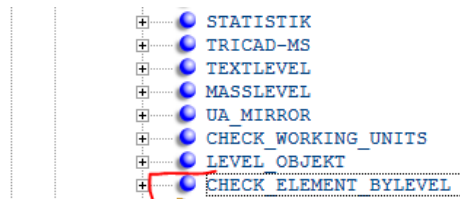
Double Element TOL=: 1.0 = 1mm Versatz

2.3.8 Prüfung auf ByLevel Einstellung (CHECK_ELEMENT_BYLEVEL)

Werden Elemente ByLevel gefunden wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

benötigte Einstellungen (env)

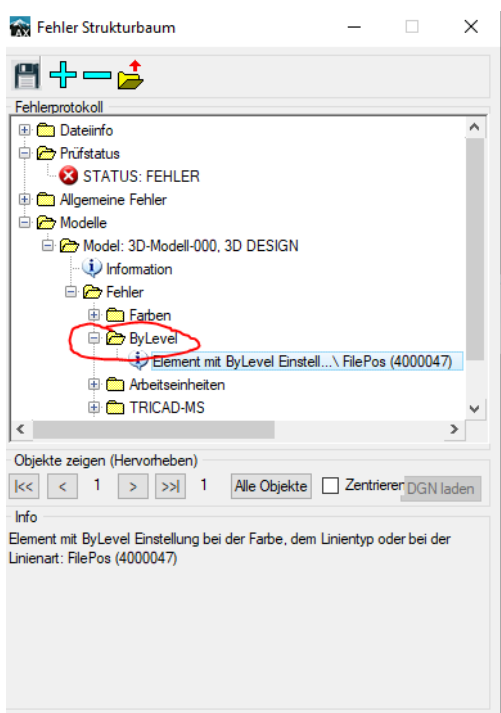
Rules.xml



```

LISTE:statistic.cfg
LISTE:tricad-ms_vent.cfg
LISTE:textlevel_LU.cfg
LISTE:masslevel_LU.cfg
YES
YES
LISTE:level_objekt_LU.cfg
YES
    
```

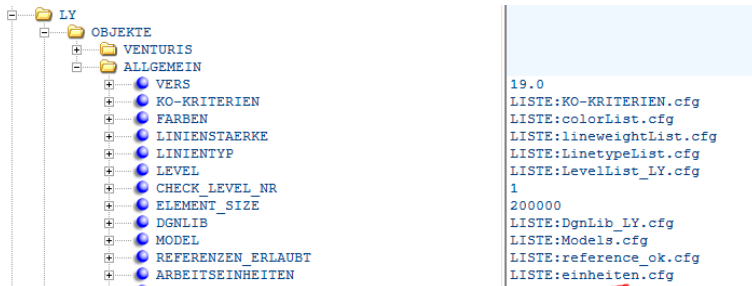
Fehlermeldung:



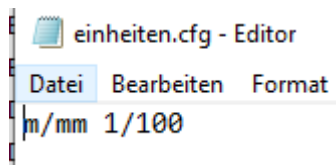
2.3.9 Prüfung Arbeitseinheiten der DGN

benötigte Einstellungen (env)

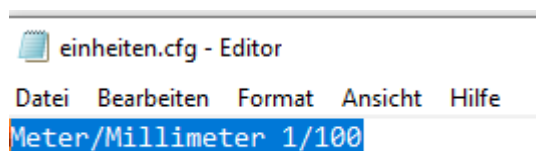
Rules.xml keine Änderung zu altem Qualitool



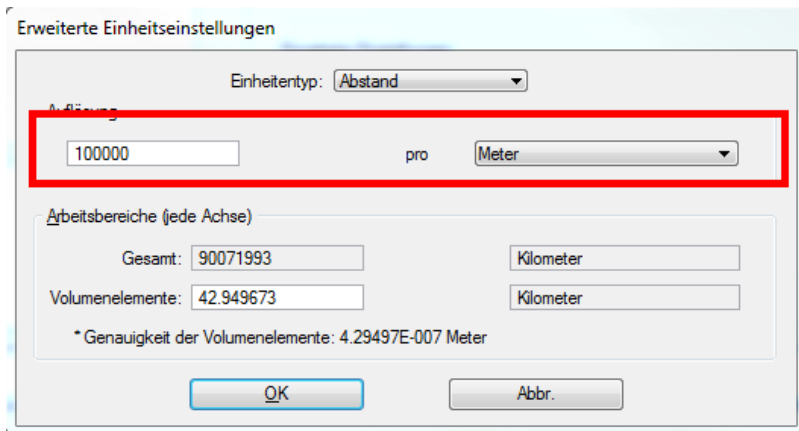
Vorher (altes Qualitool):



Nachher (neues Qualitool):

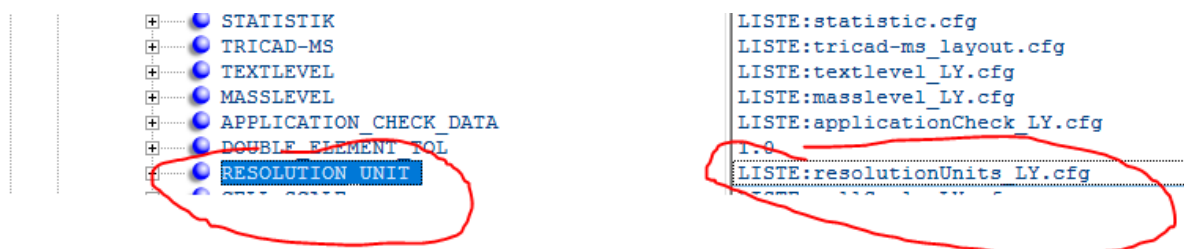


2.3.10 Prüfung Auflösung der DGN (RESOLUTION_UNIT)

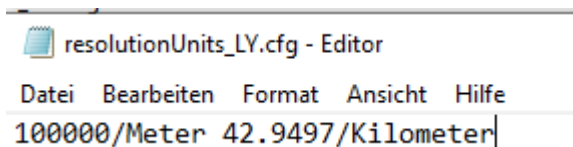


benötigte Einstellungen (env)

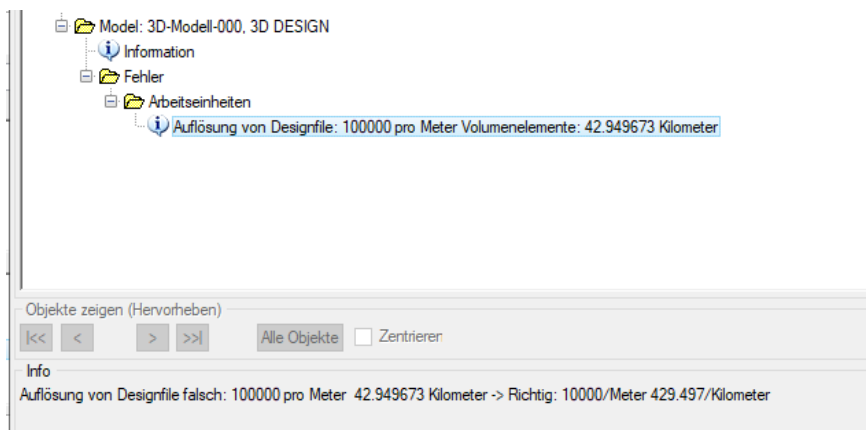
Rules.xml



*.cfg Inhalt Beispiel:



Fehlermeldung:

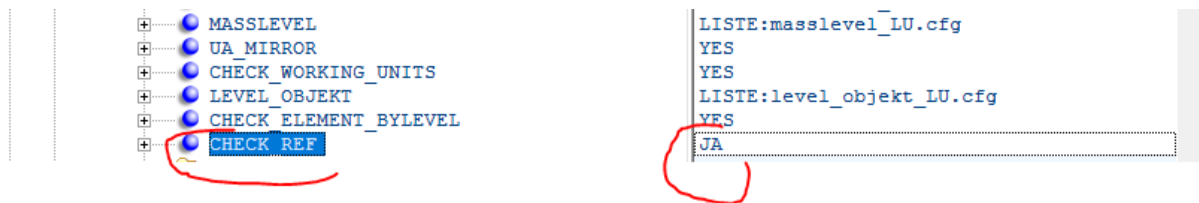


2.3.11 Prüfen der Referenzen (CHECK_REF)

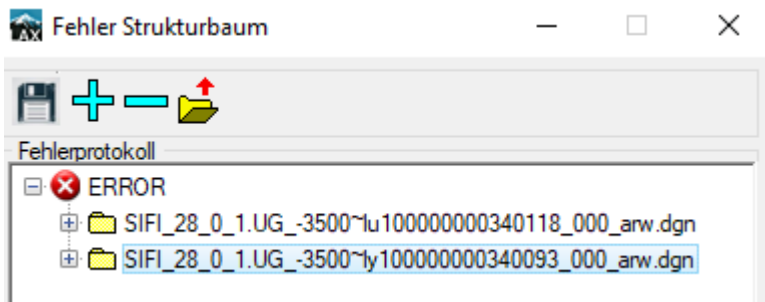
Alle an einer Sammelreferenzdatei angehängten Dateien werden geprüft. Es wird ein Protokoll erstellt. Die geprüften Dateien können optional geöffnet und gestempelt werden, oder nur lesend geprüft und nicht gestempelt werden.

benötigte Einstellungen (env)

Rules.xml



Fehlermeldungen:



2.3.12 Neues Prüfkriterium Modelltyp

Prüfung ist in der bestehenden Regel integriert <MODEL>LISTE:Models.cfg</MODEL>

Angaben sind nun mit * möglich

**, 3D, Sheet* - 3D Sheet Modelle sind erlaubt, unabhängig vom Namen des Modelles

**, *, Sheet* - Alle Sheet Modelle sind erlaubt, egal welcher Name und ob 2D/3D

**, *, ** - Alle Modelle sind erlaubt

Nichts / keine Angabe - z.B. 2D Sheet darf nicht vorhanden sein

2.3.13 Ebenendefinitionen über Dgnlib prüfung

Nach Möglichkeit sollte die Ebenen-/Modelldefinition direkt auf DGNLIBS gelesen werden, ohne Konvertierung in separate Textfiles.

benötigte Einstellungen (env)

*.cfg alt:

```

Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
| Default @ 3D-Modell-000
90002 A-002 - Mobiliar 2D @ LIB:tri_layout_DC-level.dgnlib
90003 A-003 - Mobiliar 3D @ LIB:tri_layout_DC-level.dgnlib
90012 A-012 - Maschine 2D @ LIB:tri layout DC-level.dgnlib
    
```

*.cfg neu:

```

levellist_ly.cfg - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
LIB:global_DC-level.dgnlib
LIB:tri_layout_DC-level.dgnlib
LIB:delmia_faplis_DAIMLER-level.dgnlib
    
```

```

attributes.cfg - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
[QUALI_1] 0 # 0 .. Normal starten
           # 1 .. Minimale Oberfl
           # 2 .. Kleinere Oberfl

[QUALI_2] 0 # Zwingend/Erlaubt
           # 0 .. Nicht durch Zei
           # 1 .. Durch Zellen su

[QUALI_3] 0 # Tab Pages steuern
           # 0 .. Alle Tab Pages
           # 1 .. tabPage DEF weg
           # 2 .. tabPage Listen
           # 3 .. tabPage DEF + l

[TRENN_LEVEL] @ # Trennzeichen für die
[TRENN_DGNLIB] :
    
```

2.3.14 Ordnerstruktur der Prüfreden (global verwaltet)

Globaler Regelordner für z.B. verschiedene zu Prüfende Werke

benötigte Einstellungen (env)

Attributes.cfg:

```

attributes.cfg - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
[QUALI_1] 0 # 0 .. Normal starten
# 1 .. Minimale Oberflaeche (Statistik, offene Straenge)
# 2 .. Kleinere Oberflaeche (ohne Batch Betrieb)
[QUALI_2] 0 # Zwingend/Erlaubt
# 0 .. Nicht durch Zellen suchen --> z.B. Fuer TYP 3
# 1 .. Durch Zellen suchen --> Fuer z.B. TYP 3 (Linie)
[QUALI_3] 0 # Tab Pages steuern
# 0 .. Alle Tab Pages
# 1 .. tabPage DEF weg
# 2 .. tabPage Listen weg
# 3 .. tabPage DEF + Listen weg
[TRENN_LEVEL] @ # Trennzeichen für die Level... Dieses Zeichen darf im Levelnamen nicht vorkommen!
[USEDGNLIBS] 1
[XMLGLOBALRULES] _neutral # Verzeichnisname der Globalen Regeln
    
```

env > db > quali

| Name | Änderungsdatum | Typ |
|-----------------|------------------|-------------|
| _neutral | 24.03.2020 07:47 | Dateiordner |
| BMF | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| DUE | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| EAL | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| GAGG | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| GER | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| HAMBA | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| HARBG | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| HB | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| IMD | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| JAWOR | 07.02.2020 12:00 | Dateiordner |
| KAS | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| KECS | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |
| KOEL | 16.01.2020 15:35 | Dateiordner |

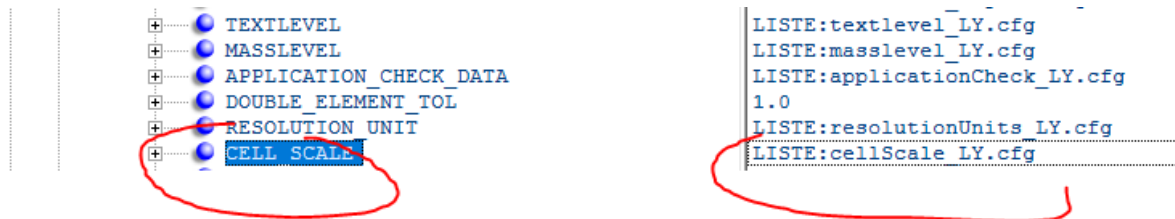
2.3.15 Neues Prüfkriterium Skalierfaktor (CELL_SCALE)

Zellen besitzen einen Skalierfaktor als Faktor im Microstation Eigenschaftsfenster.

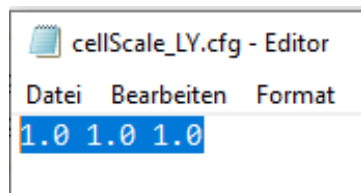
Über die Regel kann ein beliebiger zulässiger Faktor eingetragen werden.

benötigte Einstellungen (env)

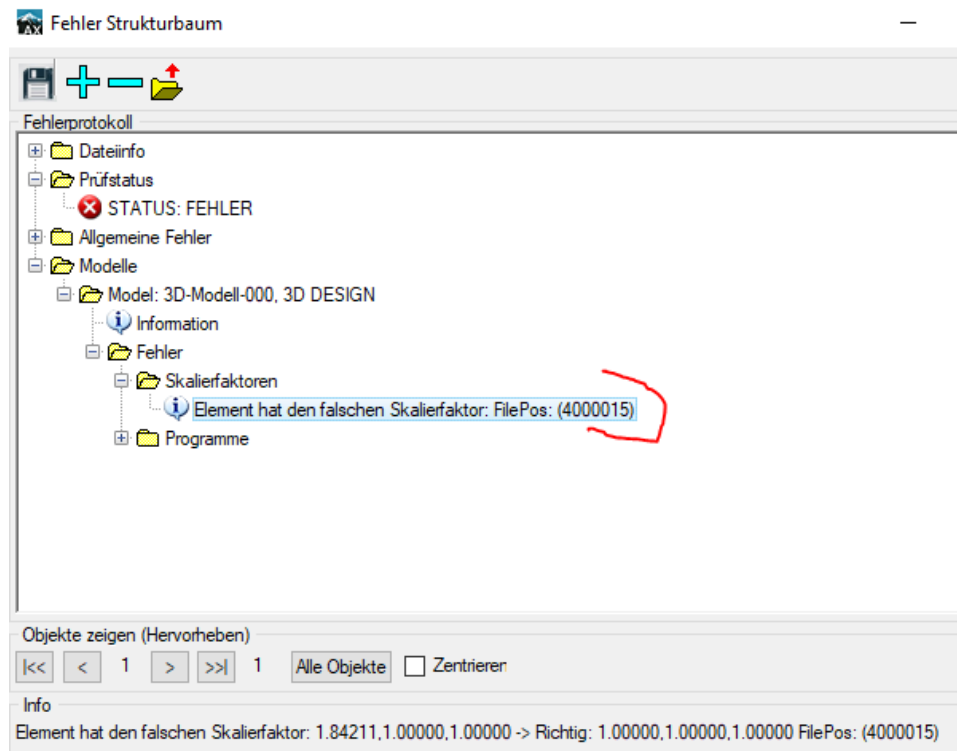
Rules.xml



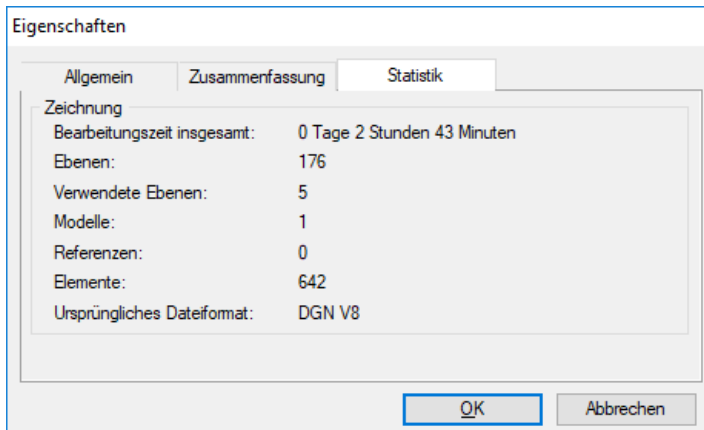
*.cfg z.B.:



Fehlermeldung:



2.3.16 Neues Prüfkriterium natives Dateiformat (ORIGINAL_DGN_FILE_FORMAT)

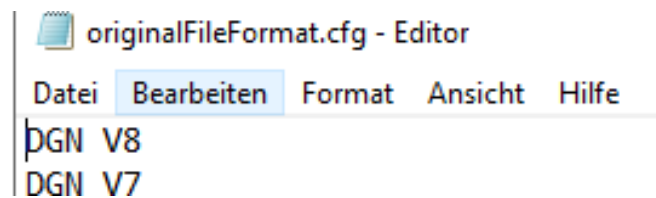


benötigte Einstellungen (env)

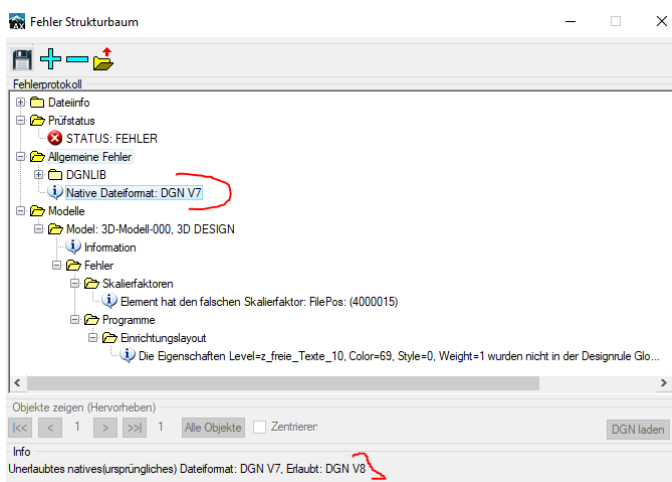
Rules.xml



*.cfg:



Fehlermeldung:



2.3.17 Neues Prüfkriterium Verwendung 2D/3D Ebene (LEVEL_2D_3D)

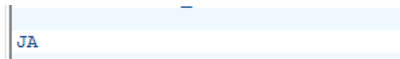
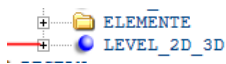
Die Prüfung der Verwendung einer 2D- und zugehöriger 3D Ebene

Prüfung erfolgt in beide Richtungen 2D>3D; 3D>2D -Ebene

Grundlage der Prüfung soll der Ebenenname sein. Enthält dieser das Suffix „_2D“ bzw. „_3D“, so sind diese Ebenen zur Prüfung zu verwenden.

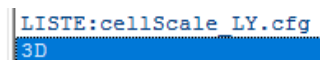
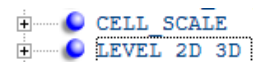
benötigte Einstellungen (env)

Rules.xml



Eintrag : _3D

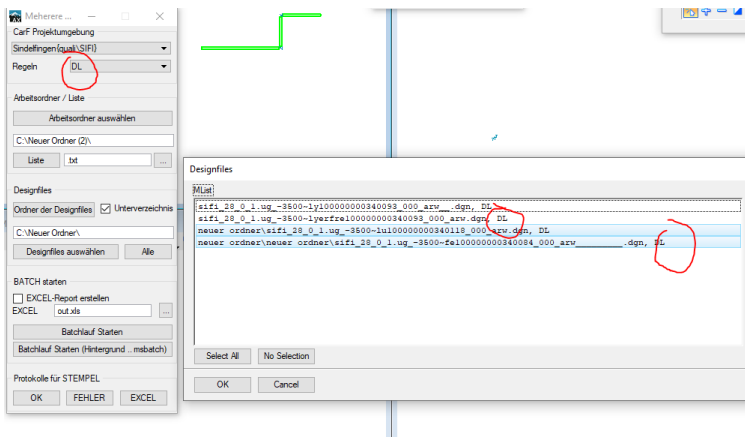
Geprüft wird ob eine Ebene mit dem angegebenen Suffix vorhanden ist, wenn ja wird geprüft ob irgend eine andere Ebene den gegenteiligen Suffix (2D/3D) enthält. Eine weiter Prüfung des Ebenen namen findet nicht statt. Bei einem DGN mit folgenden



2.3.18 Tabelle Regel pro Datei

Erweiterung Batch-Prüfung

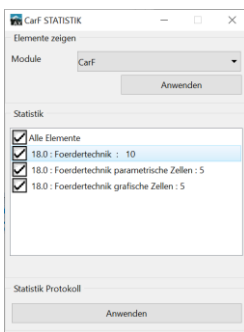
Bei der Batch-Prüfung soll es ermöglicht werden jeder ausgewählten Datei in der Auswahlliste unterschiedliche Regeln zur Prüfung zuzuordnen.



2.3.19 Erweiterung Statistik Qualitool parametrische Zellen oder grafische Zellen

In der Statistik soll es zusätzlich zur Auswahl der Module und Versionen eine Auflistung geben, welche Qualitool Zellen parametrische Zellen sind und welche grafische Zellen.

Diese Übersicht dient zur besseren Übersicht, wie hoch der Anteil, der mit dem Qualitool platzierten Objekten ist und wie hoch der Anteil von eigen zusammengebauten Zellen.



2.3.20 Neue Funktion Prüfung Qualitool Beschriftung (CHECK_BESCHRIFT_PROZ)

Prozentualer Anteil der assoziativen Texte wird angezeigt und in der geöffneten DGN die entsprechenden Texte/Masse markiert.

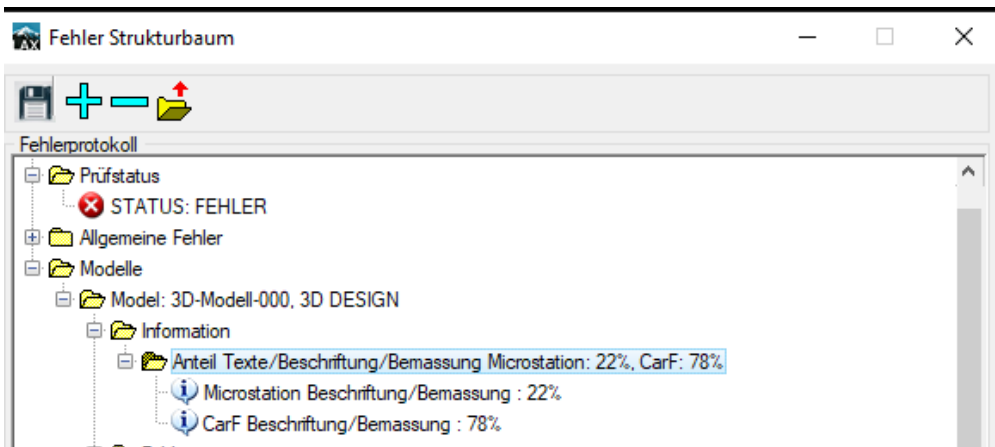
benötigte Einstellungen (env)

- + CHECK_REF
- + ORIGINAL_DGN_FILE_FORMAT
- + CHECK_BESCHRIFT_PROZ
- + ELEMENTE

```

JA
LISTE:originalFileFormat.cfg
YES
    
```

Meldung:

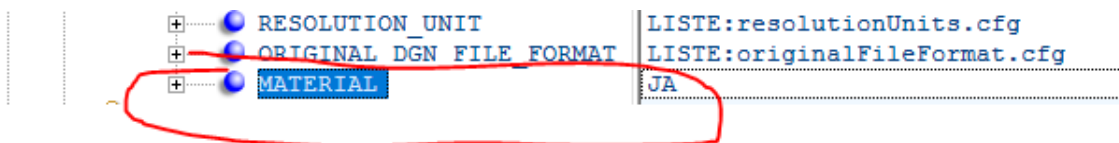


2.3.21 Neue Funktion Prüfung Qualitool Material

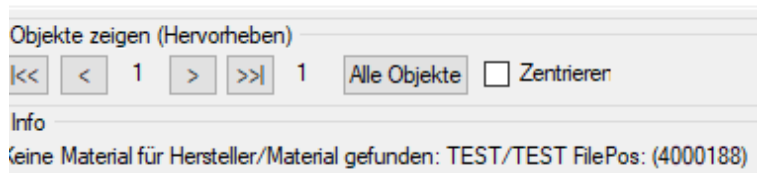
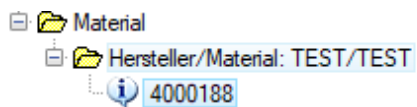
Prüfung ob Materialien in der geprüften dgn zum eingestellten env passen.

benötigte Einstellungen (env)

Der Eintrag MATERIAL muss gesetzt werden – dann JA



Fehlermeldung:



2.3.22 Es können Ebenen definiert werden, auf denen keine Masse erlaubt sind

benötigte Einstellungen (env)

Rules.xml

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> + [Globe] DOUBLE_ELEMENT_TOL + [Globe] CHECK_ELEMENT_BYLEVEL + [Globe] RESOLUTION_UNIT + [Globe] CHECK_REF + [Globe] ORIGINAL_DGN_FILE_FORMAT + [Globe] CELL_SCALE + [Globe] LEVEL_2D_3D + [Folder] ELEMENTE - [Folder] TEXTLEVEL VOID - [Text] #text | <pre> 1.0 YES LISTE:resolutionUnits.cfg JA LISTE:originalFileFormat.cfg LISTE:cellScale_LY.cfg 3D LISTE:TextLevel_void_LY.cfg </pre> |
|---|--|

*.cfg

TextLevel_void_LY.cfg - Editor

Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe

*3D

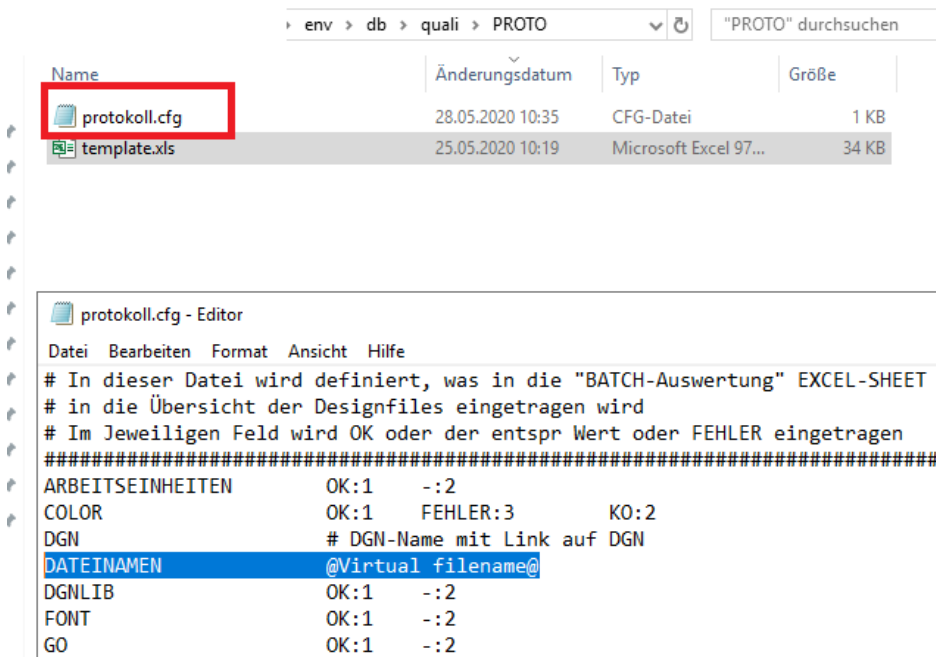
Wildcards sind auch erlaubt.

Fehlermeldung:

2.3.23 Darstellung der Prüfungsergebnisse im Excel Protokoll

Da der physikalische Name der Datei beim User weniger geläufig ist besteht hier der Wunsch, hinter der Spalte „DGN“ weitere Spalten mit Informationen wie „userfriendly Name“ und „Dokument-Beschreibung“ aufzuführen, damit der User sich in der Excelauswertung besser zurecht findet.

benötigte Einstellungen (env)



```

# In dieser Datei wird definiert, was in die "BATCH-Auswertung" EXCEL-SHEET
# in die Übersicht der Designfiles eingetragen wird
# Im Jeweiligen Feld wird OK oder der entspr Wert oder FEHLER eingetragen
#####
ARBEITSEINHEITEN      OK:1    -:2
COLOR                  OK:1    FEHLER:3      KO:2
DGN                    # DGN-Name mit Link auf DGN
DATEINAMEN             @Virtual filename@
DGNLIB                 OK:1    -:2
FONT                   OK:1    -:2
GO                     OK:1    -:2
  
```

Ergebnis:

| | DATEINAMEN | DGNLIB | F |
|-----------------------|--|--------|---|
| QUALI | SIFI_28_0_1.UG_-3500:he100000000340116_000_arw.dgn | FEHLER | C |
| QUALI | SIFI_28_0_1.UG_-3500:lu100000000340118_000_arw.dgn | FEHLER | C |
| | SIFI_28_0_1.UG_-3500:ly100000000340093_000_arw.dgn | FEHLER | C |

2.4 Einrichtungslayout

2.4.1 Erweiterung des Parkplatzmoduls

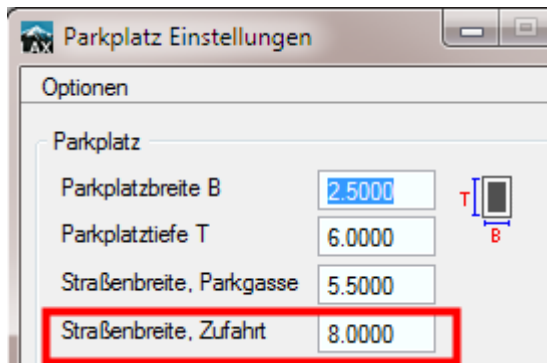
2.4.1.1 Belegung von Parkflächen durch Anklicken der Feldfläche

Es werden 3 Eckpunkte der rechteckigen Gesamtfläche angeklickt. Das Programm berechnet die maximale Anzahl Parkreihen unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Mindest-Fahrstraßenbreite.

Optional können jetzt auch Fahrstraßen als Zufahrt zu den Parkgassen dargestellt werden.

Hierzu wurde der Schalter „Reihen mehrfach platzieren“ hinzugefügt.

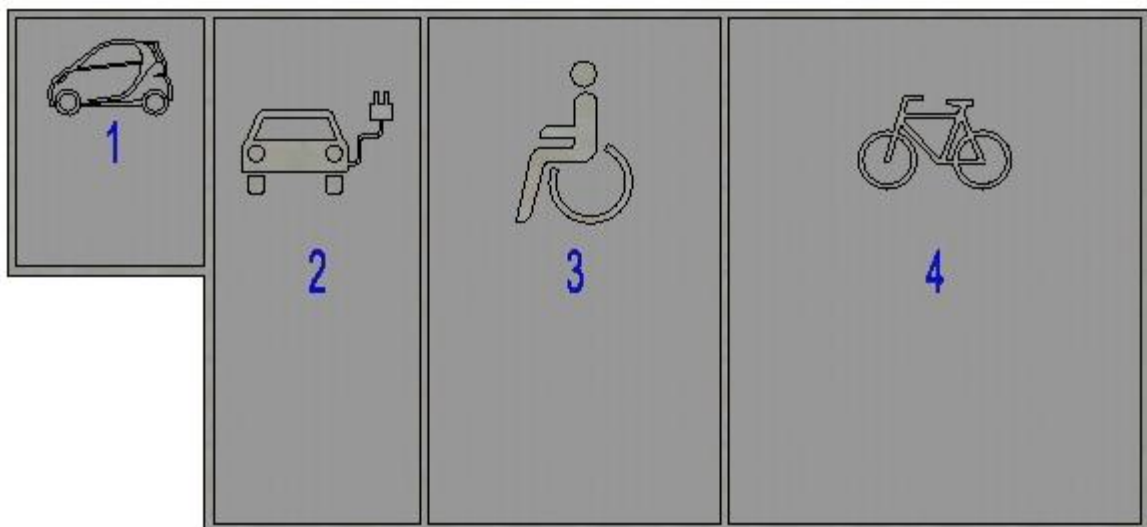
Die Fahrstraßenbreiten werden im Definitionsdialog voreingestellt.



4200 Parkplätze werden erstellt

Die aktuell erstellte Anzahl Parkflächen wird bereits vor dem Speichern in der Zeichnung angezeigt.

2.4.1.2 Darstellung von Symbolen zur Kennzeichnung von Parkplätzen



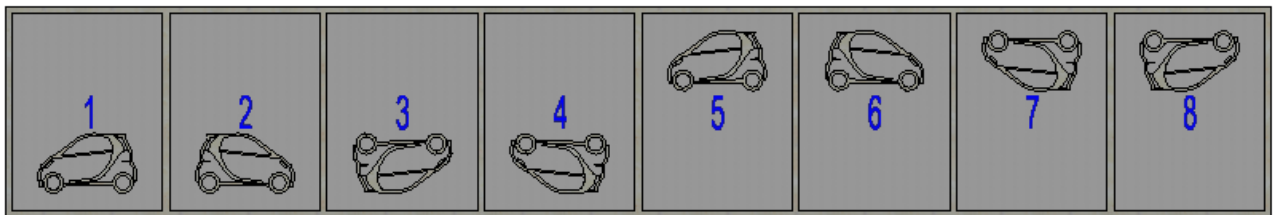
Auf den Parkflächen können Symbole dargestellt werden. Diese können über oder unter der Parkplatznummer liegen und in Längs- und/oder Querrichtung gespiegelt dargestellt werden.

Somit können alle erforderlichen Darstellungen - von der Zeichenrichtung unabhängig erzeugt werden.

Symbol Einfügepunkt und Darstellung

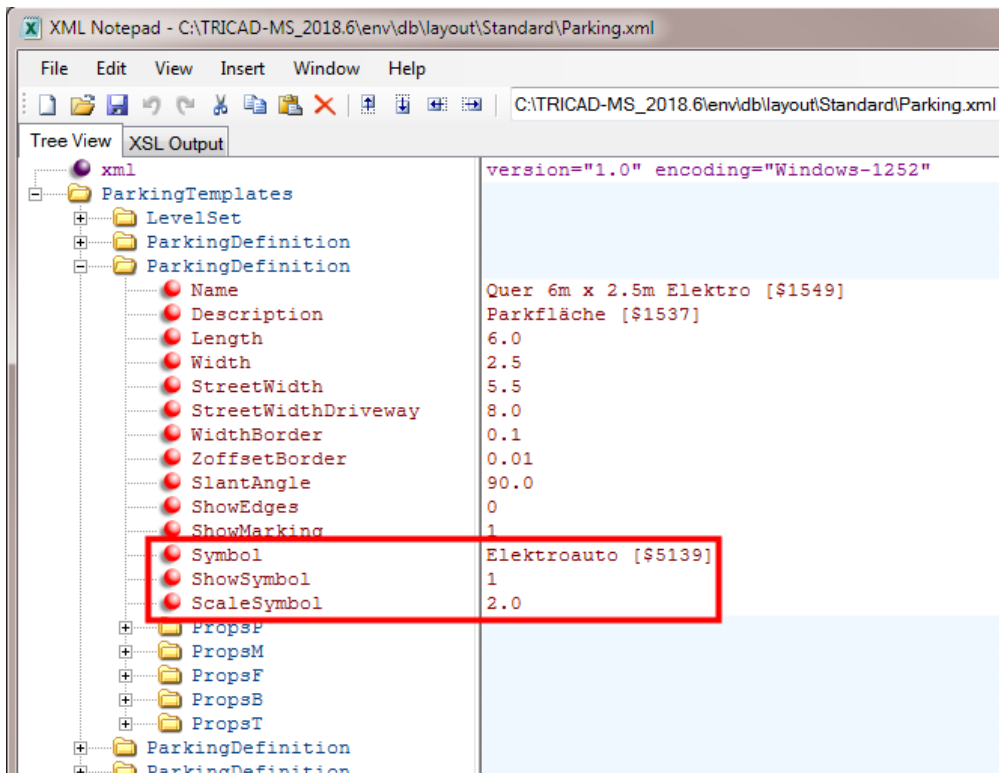
1 Oben
 Unten

in Symbol-Längsrichtung spiegeln
 in Symbol-Querrichtung spiegeln



Einstellungen (env)

Symbole werden in Zellbibliotheken abgelegt und in der Parking.xml Datei definiert.




XML Notepad - C:\TRICAD-MS_2018.6\env\db\layout\Standard\Parking.xml

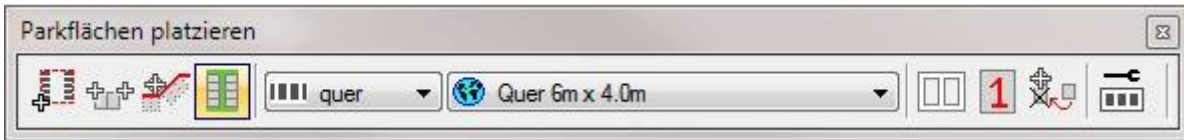
File Edit View Insert Window Help

C:\TRICAD-MS_2018.6\env\db\layout\Standard\Parking.xml

| Tree View | XSL Output |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> [-] ParkingDefinition [-] ParkingDefinition [-] ParkingDefinition [-] Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname [-] Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname [-] Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname [-] Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname | <pre> Elektroauto [\$5139] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Elektroauto Fahrrad [\$5141] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Fahrrad Kleinwagen [\$5142] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Kleinauto Rollstuhlfahrer [\$5143] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Rollstuhlfahrer </pre> |

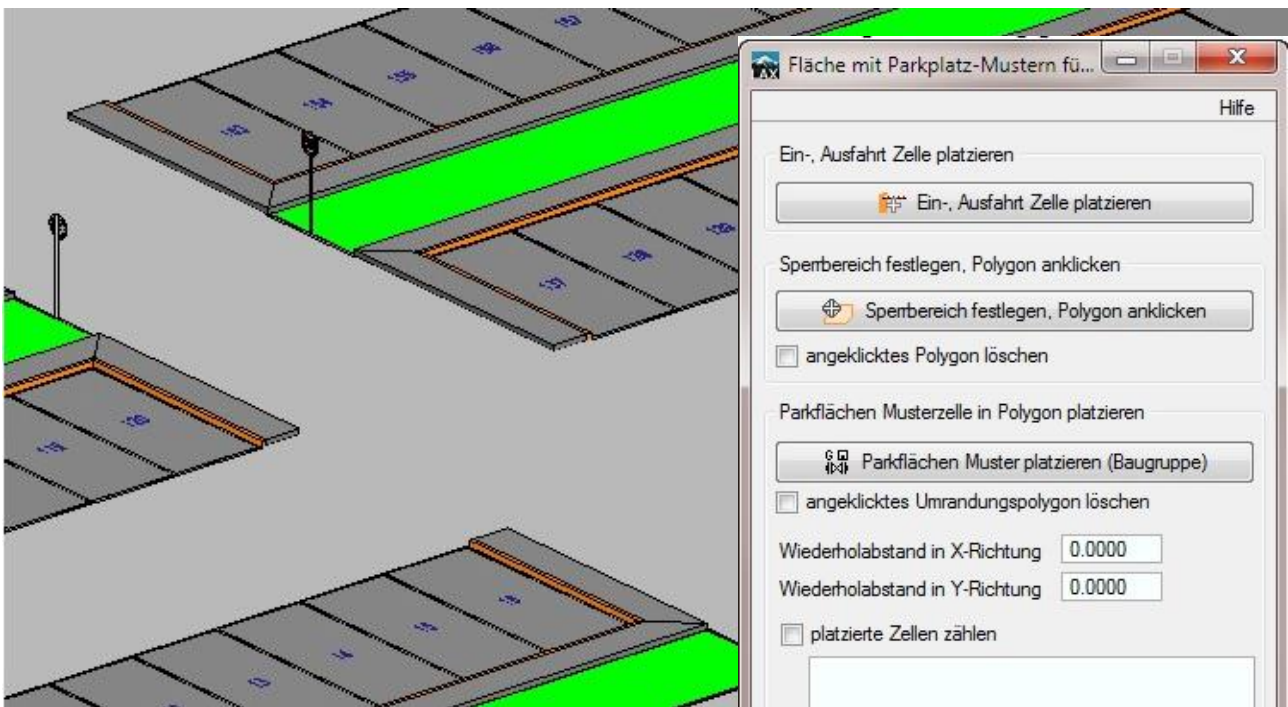
2.4.1.3 Platzieren von Parkplatz Ein- und Ausfahrten

Das Icon  der Parkflächen Toolbox



startet die "Parkfeld mit Zellen belegen" Funktion.

Beliebige Polygone können mit vordefinierten Parkplatzmustern belegt werden. Dabei werden alle bereits vorhandenen Parkflächen, Ein-Ausfahrt Schrankenanlagen und Sperrbereiche ausgespart.



Es wird nebenstehender Dialog geöffnet:

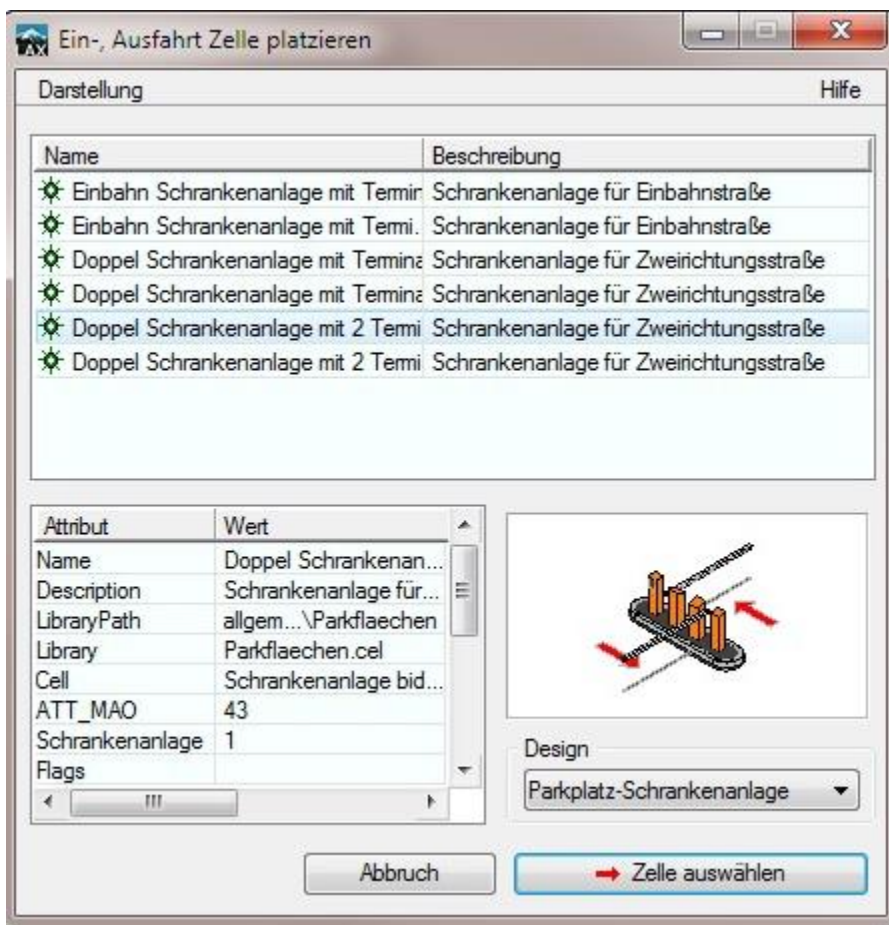
Der Dialog gliedert sich in 3 Bereiche:

1. Platzierung von Ein- und Ausfahrtzellen (Schrankenanlagen)



> Ein-, Ausfahrt Zelle platzieren

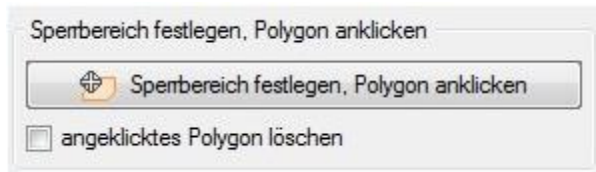
Es öffnet sich ein Dialogfenster zur Auswahl und Platzierung einer Ein-, Ausfahrtzelle



Ein-, Ausfahrtzellen werden im Zellesektor mit dem Attribut ATT_MAO = 43 gespeichert. Wenn sich Ein-, Ausfahrtzellen in der Bemusterungsfläche (siehe unten) befinden, werden diese wie Sperrbereiche behandelt und keine Musterzellen darüber platziert.


2. Sperrbereiche festlegen

Anklicken von Polygonen, die beim Belegen des Parkfeldes mit Zellen als Sperrbereich ausgespart werden sollen. Die Sperrflächen erhalten eine eigene Datenmaske und eigene Grafikeigenschaften



3. Parkfeld mit Musterzellen belegen

Parkflächen Musterzelle in Polygon platzieren

 Parkflächen Muster platzieren (Baugruppe)

angeklicktes Umrandungspolygon löschen

Wiederholabstand in X-Richtung

Wiederholabstand in Y-Richtung

platzierte Zellen zählen

Parkplatz Startummer festlegen

Nummern zuordnen

Anfangsnummer NEW


Markierung


automatisch neu aufbauen

freie Restfläche als Straßenobjekt erstellen

Straßenobjekt aus Restfläche erstellen

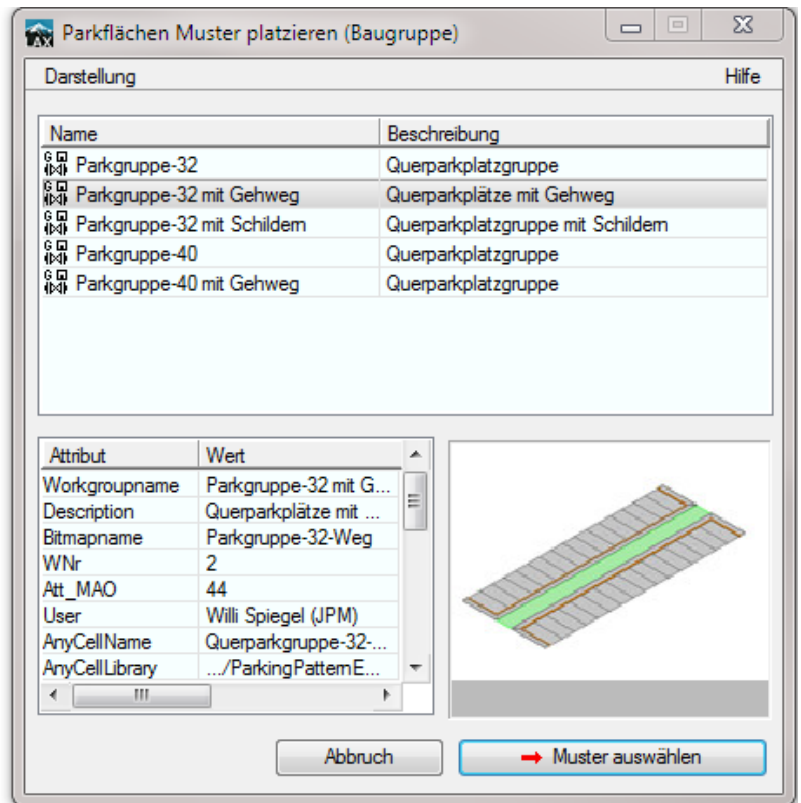
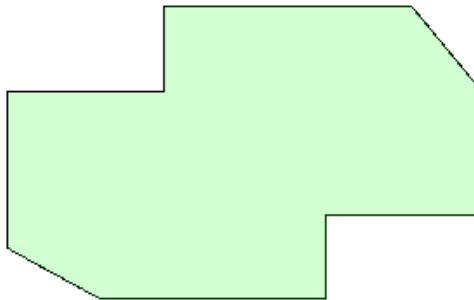
2d Straße darstellen

 Straße 7.0m + Gehweg ▼

 Parkflächen Muster platzieren (Baugruppe)

Baugruppe mit Parkplätzen und anderen Zellen im angeklickten Polygon darstellen

> Bemusterungsfläche anklicken



Nach Auswahl einer Baugruppe werden die zugehörigen XML Wiederholabstände in den Dialog übernommen

| | |
|--------------------------------|---------|
| Wiederholabstand in X-Richtung | 50.0000 |
| Wiederholabstand in Y-Richtung | 25.0000 |

Diese Abstände werden als DeltaX und DeltaY Attribute in der Baugruppenstruktur gespeichert.

Einstellungen (env)

The screenshot shows the XML Notepad interface with the following content:

Tree View:

- xml
 - _00_Venturis_Allgemeine_Baumstrukturu
 - Name
 - MaxSize
 - P_Produktion
 - W_Werkstatt_Labor
 - L_Logistik
 - S_Sozial
 - B_Buero
 - D_DV_und_Kommunikation
 - T_Technik_Ausstattung_Gebaeude
 - A_Aussenanlagen
 - Name
 - Datamask
 - _00_Schutz-_und_Sicherheit
 - _05_Verkehrstechnik
 - _10_Beschilderung
 - _15_Verkehrsteilnehmer
 - _20_Fertigraeume
 - _25_Sonstige_Ausstattungen
 - _30_Bahnsteige
 - Zugsicherungssymbole
 - Schrankenanlagen
 - Parkfeldmuster
 - Name
 - Workgroup1
 - Workgroup2**
 - Workgroupname
 - Description
 - Bitmapname
 - WNr
 - Att_MAO
 - User
 - AnyCellName
 - AnyCellLibrary
 - AnyCellDrop
 - Length
 - Width
 - Height
 - Date
 - DeltaX
 - DeltaY
 - Workgroup3
 - Workgroup4

XSL Output:

```

version="1.0" encoding="Windows-1252"

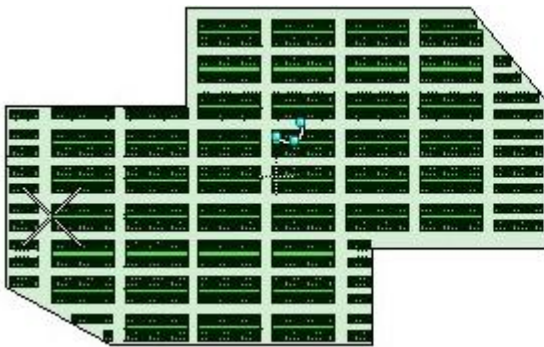
Allgemein[$1]
200

Aussenanlagen [$1310]
1770

Parkfeldmuster [$1725]

Parkgruppe-32 mit Gehweg [$1726]
Querparkplätze mit Gehweg [$1731]
Parkgruppe-32-Weg
2
44
Willi Spiegel (JPM)
Querparkgruppe-32-Gruenflaeche
/allgemein/aussenanlagen/Parkflaechen/ParkingPatternExample.cel
1
42.4
17.5
0.15
20.11.2019 22:14
50.0
25.0
  
```

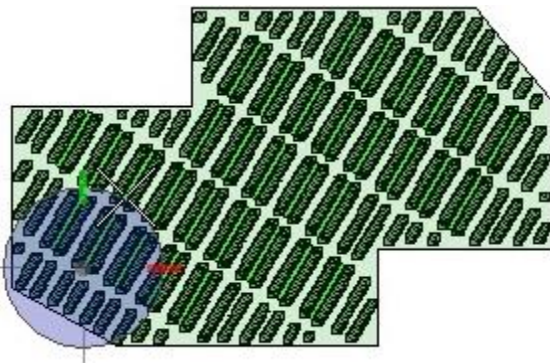
Wird die am Cursor hängende Baugruppe in die Bemusterungsfläche bewegt, so werden alle darin befindlichen Zellen innerhalb der Bemusterungsfläche mit den eingestellten Wiederholabständen dargestellt. Optional können alle platzierten Zellen gezählt und angezeigt werden.



platzierte Zellen zählen

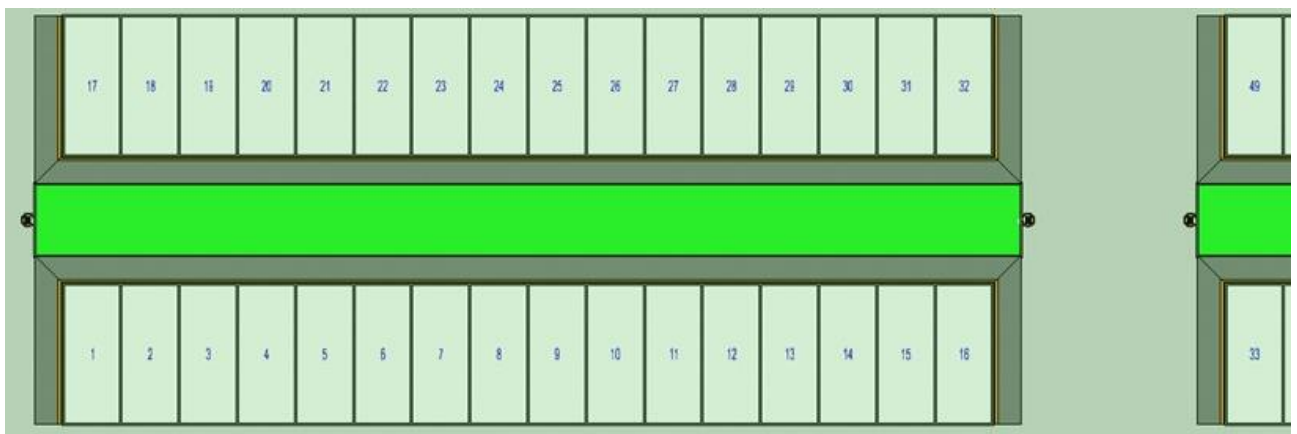
83 x Gehweg 1.2m asphaltiert Gehweg,
Bordstein, Rinnstein
41 x Fläche 4 Beispiel
1586 x Quer 6m x 2.5m Parkfläche
99 x Zulässige Höchstgeschwindigkeit 20 km/h
Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Einfügekpunkt anklicken, Drehrichtung festlegen...



platzierte Zellen zählen

66 x Gehweg 1.2m asphaltiert Gehweg,
Bordstein, Rinnstein
34 x Fläche 4 Beispiel
1550 x Quer 6m x 2.5m Parkfläche
106 x Zulässige Höchstgeschwindigkeit 20 km/h
Zulässige Höchstgeschwindigkeit

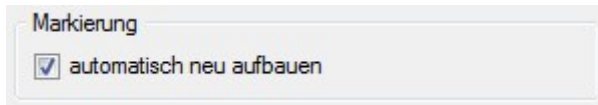


Parkplatz Startummer festlegen

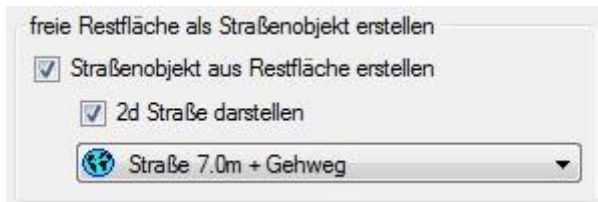
Nummern zuordnen

Anfangsnummer

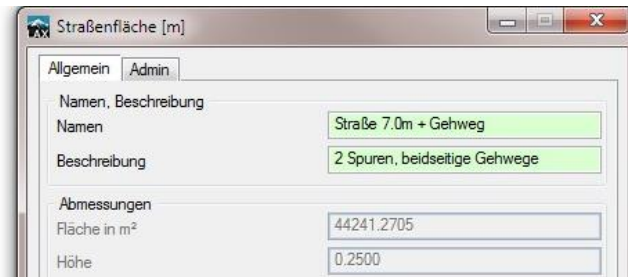
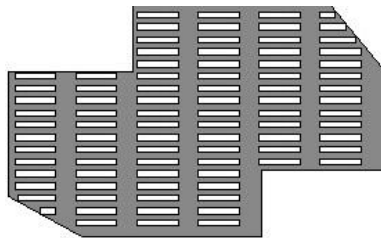
Die Parkplätze werden von der eingestellten Startnummer ausgehend, durchnummeriert.



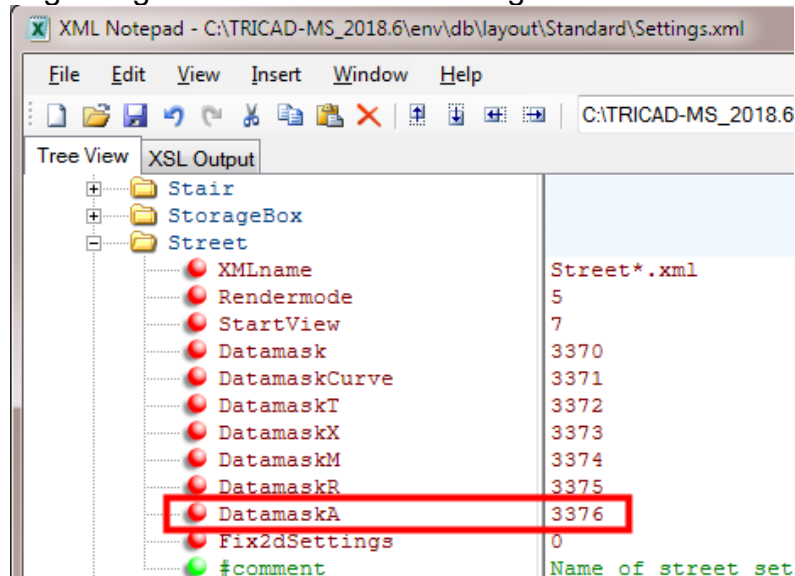
Die Parkflächen Umrandung kann für alle platzierten Parkflächen in der Bemusterungsfläche berechnet werden.



Die nicht von Sperrflächen und Parkplätzen belegte Fläche kann berechnet und als 2d/3d Straßenobjekt gespeichert werden.



zugehörige Datenmaske aus Settings.xml ...



2.4.1.4 Erweiterung der Parkplatz Definition

Parkplatz Einstellungen Hilfe

Optionen

Parkplatz

Parkplatzbreite B: 4.0000

Parkplatztiefe T: 6.0000

Straßenbreite, Parkgasse: 5.5000

Straßenbreite, Zufahrt: 8.0000

Ausrichtung quer
 Ausrichtung längs
 Ausrichtung schräg Winkel: 90.0000

Markierung

Markierung darstellen

Randbreite a: 0.1000

Höhen-Offset: 0.0100

Zusatzsymbol anzeigen

Fahrrad 

Skalierungsfaktor: 2.0000

Einstellungen speichern/löschen

Name: Quer 6m x 4.0m

Beschreibung: Fahrrad Parkfläche

  Löschen  Speichern

Optional kann ein skaliertes Symbol als zusätzliche Markierung in der Parkfläche platziert werden. Alle in der Parkplatz XML Datei definierten Symbole werden in einer Combobox aufgelistet.

Einstellungen (env)

| Name | Beschreibung |
|-----------------|------------------------|
| Elektroauto | Parkplatz Zusatzsymbol |
| Fahrrad | Parkplatz Zusatzsymbol |
| Kleinwagen | Parkplatz Zusatzsymbol |
| Rollstuhlfahrer | Parkplatz Zusatzsymbol |

Beispiel: Symboldefinition in der Parking.xml Datei

XML Notepad - C:\TRICAD-MS_2018.6\env\ldb\layout\Standard\Parking.xml

File Edit View Insert Window Help

C:\TRICAD-MS_2018.6\env\ldb\layout\Standard\Parking.xml

Tree View XSL Output

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname | Elektroauto [\$5139] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Elektroauto |
| <ul style="list-style-type: none"> Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname | Fahrrad [\$5141] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Fahrrad |
| <ul style="list-style-type: none"> Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname | Kleinwagen [\$5142] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Kleinauto |
| <ul style="list-style-type: none"> Symbol <ul style="list-style-type: none"> Name Description Library Cellname | Rollstuhlfahrer [\$5143] Parkplatz Zusatzsymbol [\$5140] allgemein\ausenanlagen\Parkflaechen\Parkflaechen.cel Rollstuhlfahrer |

Beispiel: Zuordnung eines Symbols zu einer Parkflächendefinition

The screenshot shows the XML Notepad application with the file `C:\TRICAD-MS_2018.6\env\db\layout\Standard\Parking.xml` open. The interface is split into two panes: 'Tree View' on the left and 'XSL Output' on the right.

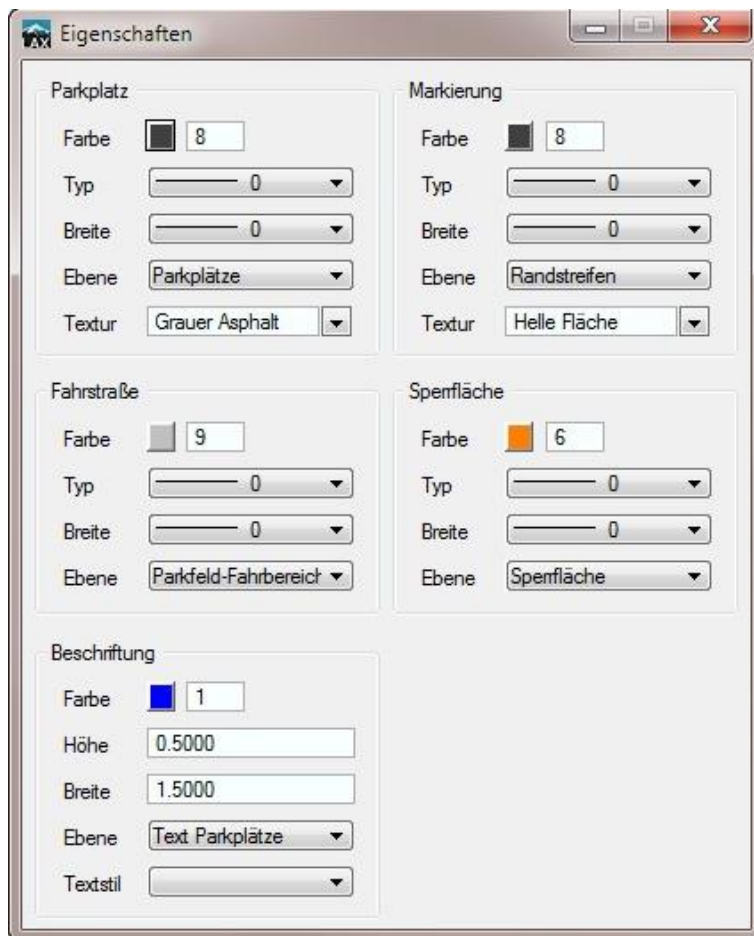
Tree View:

- xml
 - ParkingTemplates
 - LevelSet
 - ParkingDefinition
 - ParkingDefinition
 - Name: Quer 6m x 2.5m Elektro [\$1549]
 - Description: Parkfläche [\$1537]
 - Length: 6.0
 - Width: 2.5
 - StreetWidth: 5.5
 - StreetWidthDriveway: 8.0
 - WidthBorder: 0.1
 - ZoffsetBorder: 0.01
 - SlantAngle: 90.0
 - ShowEdges: 0
 - ShowMarking: 1
 - Symbol: Elektroauto [\$5139]**
 - ShowSymbol: 1
 - ScaleSymbol: 2.0

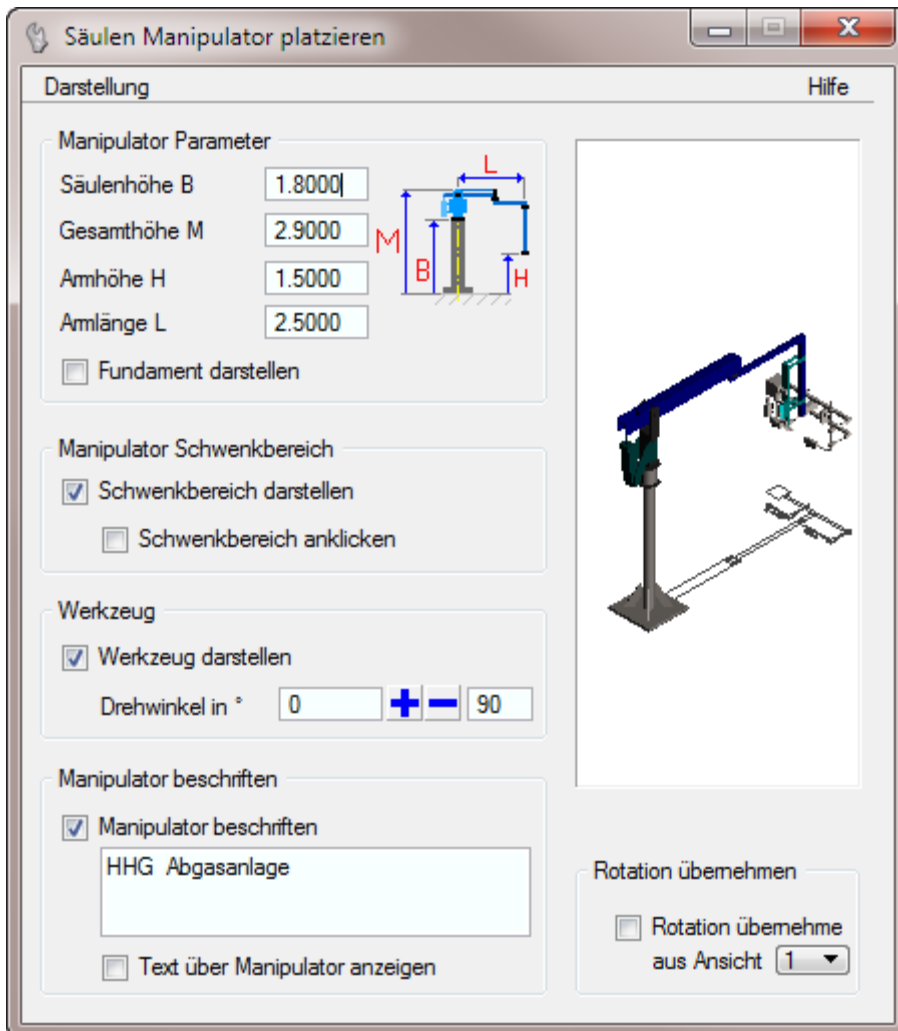
XSL Output:

```
version="1.0" encoding="Windows-1252"
```

Erweiterung der Eigenschaften um Sperrflächen-Properties



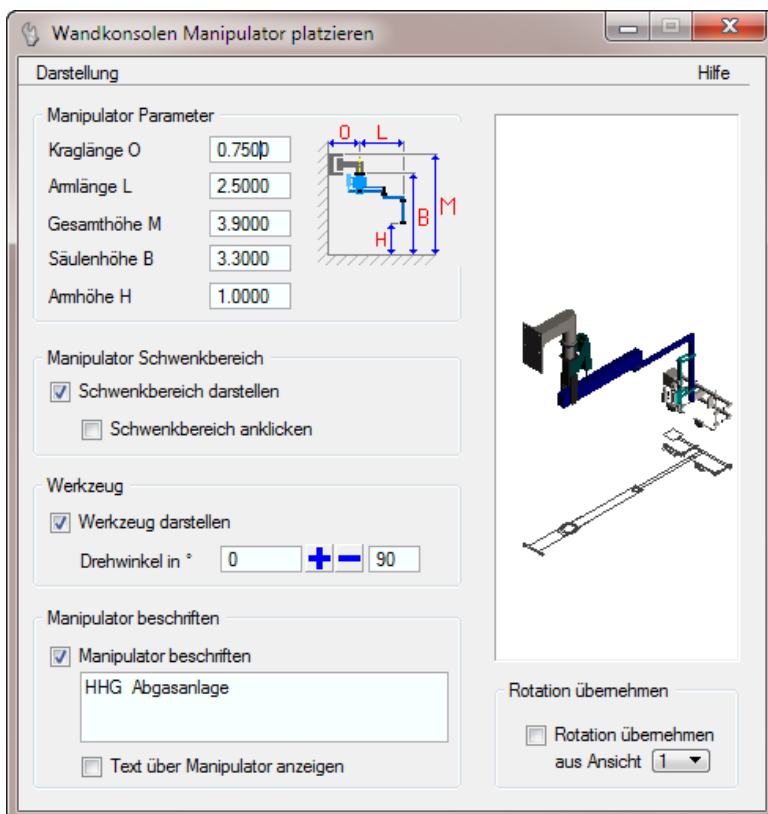
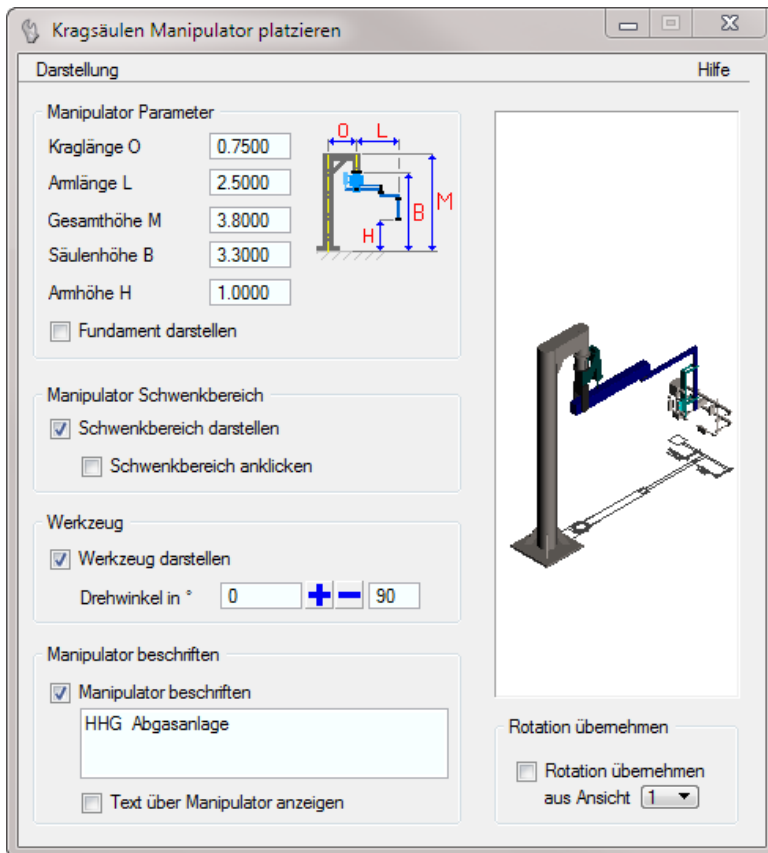
2.4.2 Erweiterung der Manipulatoren um die Festlegung einer Gesamthöhe

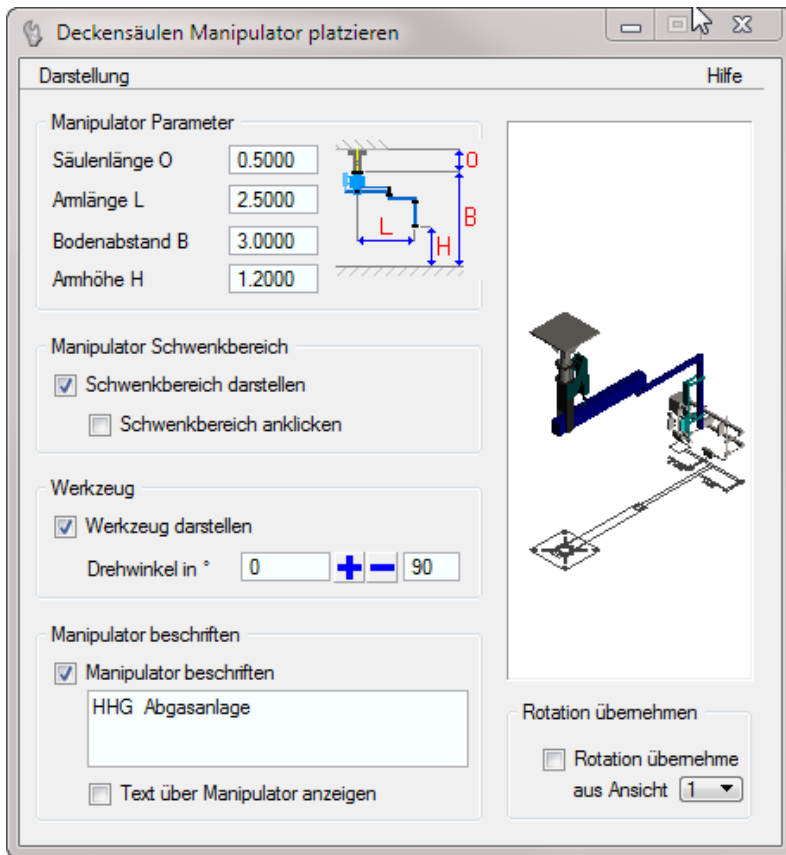


Wird die Gesamthöhe M geändert, so werden Säulenhöhe B und Armhöhe H angepasst.

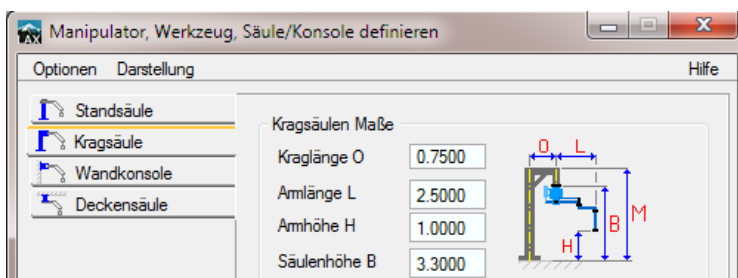
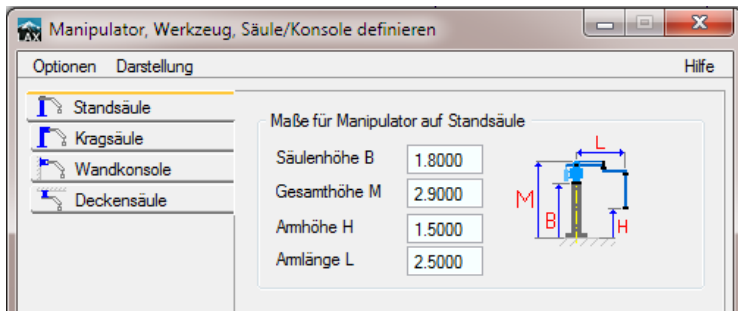
Angepasst wurden die Dialoge der Säulenmanipulator, sowie Kragssäulen- und Wandkonsolen Manipulator.

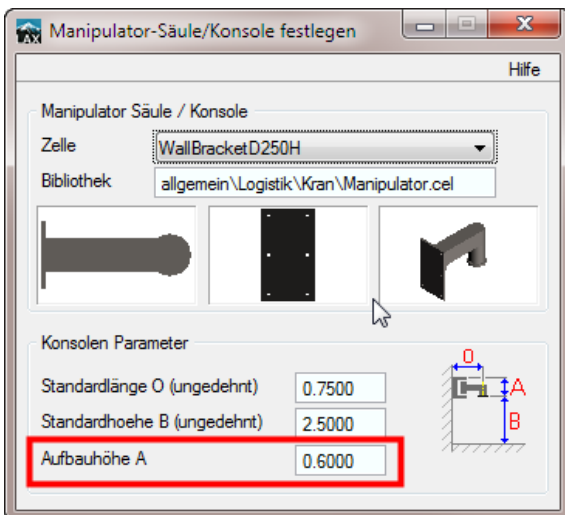
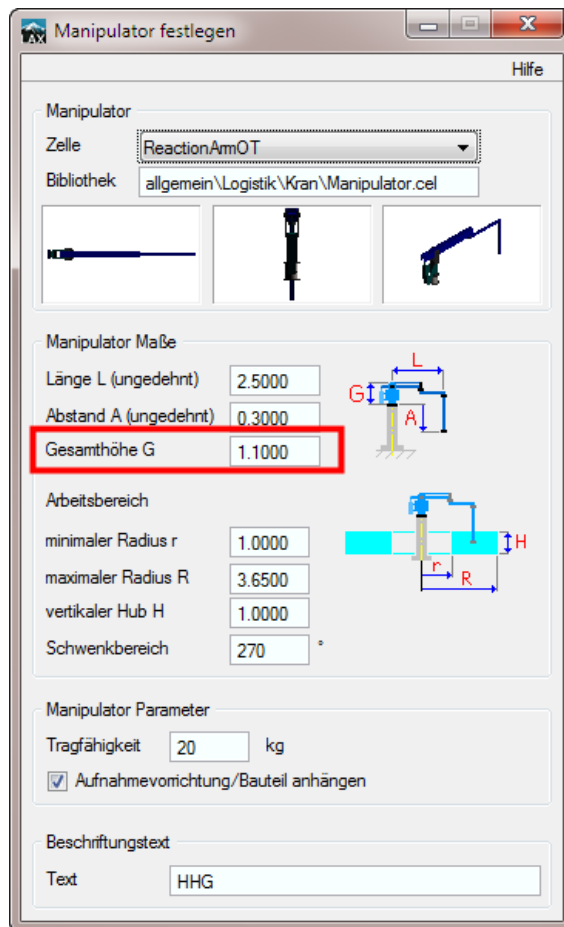
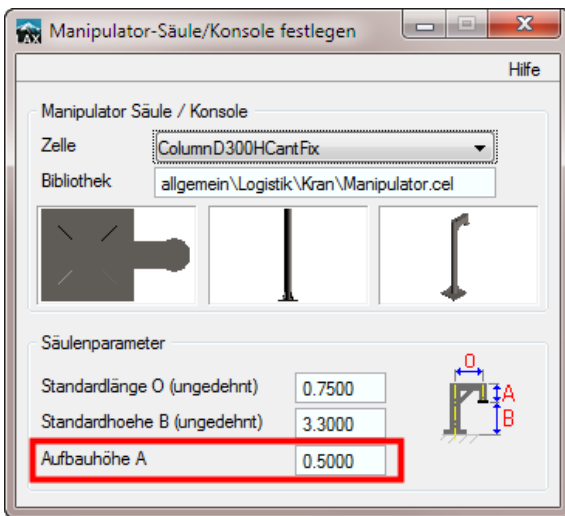
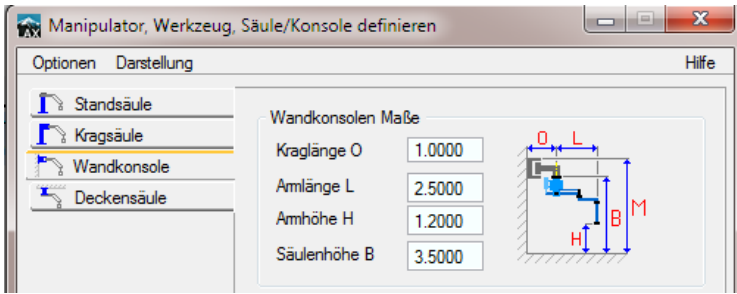
Die XML Daten der Stützen und Manipulatoren mussten jeweils um ein Attribut erweitert werden (siehe env Einstellungen).





Erweiterung der Definitionsdialoge:





Einstellungen (env)

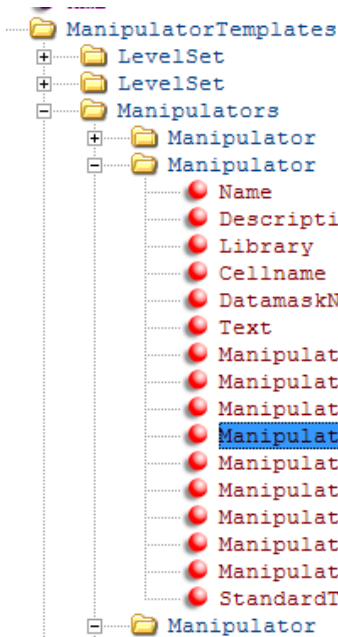
XML Notepad - C:\TRICAD-MS_2018.6\env\db\layout\Standard\Manipulator.xml

File Edit View Insert Window Help

C:\TRICAD-MS_2018.6\env\db\layout\Standard\SteelStair.xml

Tree View XSL Output

| | |
|---------------------|---|
| ManipulatorTool | |
| ManipulatorTool | |
| Columns | |
| CantileverColumns | |
| Column | |
| Name | Kragsäule starr D300 [\$4228] |
| Description | Manipulatorsäule [\$4218] |
| DatamaskName | Kragsäule [\$4221] |
| Library | allgemein\Logistik\Kran\Manipulator.cel |
| Cellname | ColumnD300HCantFix |
| PillarBaseHeight | 3.3 |
| PillarHeight | 3.3 |
| PillarOffsetMan | 0.5 |
| BaseAxisOffset | 0.75 |
| AxisOffset | 0.75 |
| PivotingRange | 270 |
| ShowFoundation | 0 |
| FoundationLength | 1.5 |
| FoundationWidth | 1.5 |
| FoundationHeight | 1.0 |
| DefaultManipulator | Gelenkarm RA1 [\$4195] |
| TextOffset | 0.3 |
| Props3d | |
| Props2d | |
| Props3dWorkingRange | |
| Props2dWorkingRange | |
| Props3dFoundation | |
| Props2dFoundation | |
| PropsT | |
| Props2dCollision | |
| Props3dCollision | |
| Column | |
| WallBrackets | |
| Column | |
| Name | Wandkonsole D250 [\$4230] |
| Description | Wand- oder Trägerkonsole [\$4237] |
| DatamaskName | Wandkonsole [\$4220] |
| Library | allgemein\Logistik\Kran\Manipulator.cel |
| Cellname | WallBracketD250H |
| PillarBaseHeight | 3.3 |
| PillarHeight | 3.3 |
| PillarOffsetMan | 0.6 |
| BaseAxisOffset | 0.75 |
| AxisOffset | 0.75 |
| PivotingRange | 270 |
| ShowFoundation | 0 |
| FoundationLength | 0.0 |
| FoundationWidth | 0.0 |
| FoundationHeight | 0.0 |
| DefaultManipulator | Gelenkarm RA2 [\$4196] |
| TextOffset | 0.3 |
| Props3d | |
| Props2d | |



| | |
|---|--|
| Gelenkarm RA1-OT [\$4215] | |
| Gelenkarm Manipulator für Abgasanlagen [\$4 | |
| allgemein\Logistik\Kran\Manipulator.cel | |
| ReactionArmOT | |
| Gelenkarm Manipulator [\$4203] | |
| HHG [\$4210] | |
| 20 | |
| 0.3 | |
| 2.5 | |
| 1.1 | |
| 1.0 | |
| 1.0 | |
| 3.65 | |
| 0 | |
| 1 | |
| Abgasanlage Aufnahme [\$4199] | |

2.4.3 Übernahme der Breite, Tiefe und Höhe in die Datenmaske von neu erstellten Zellselektorzellen

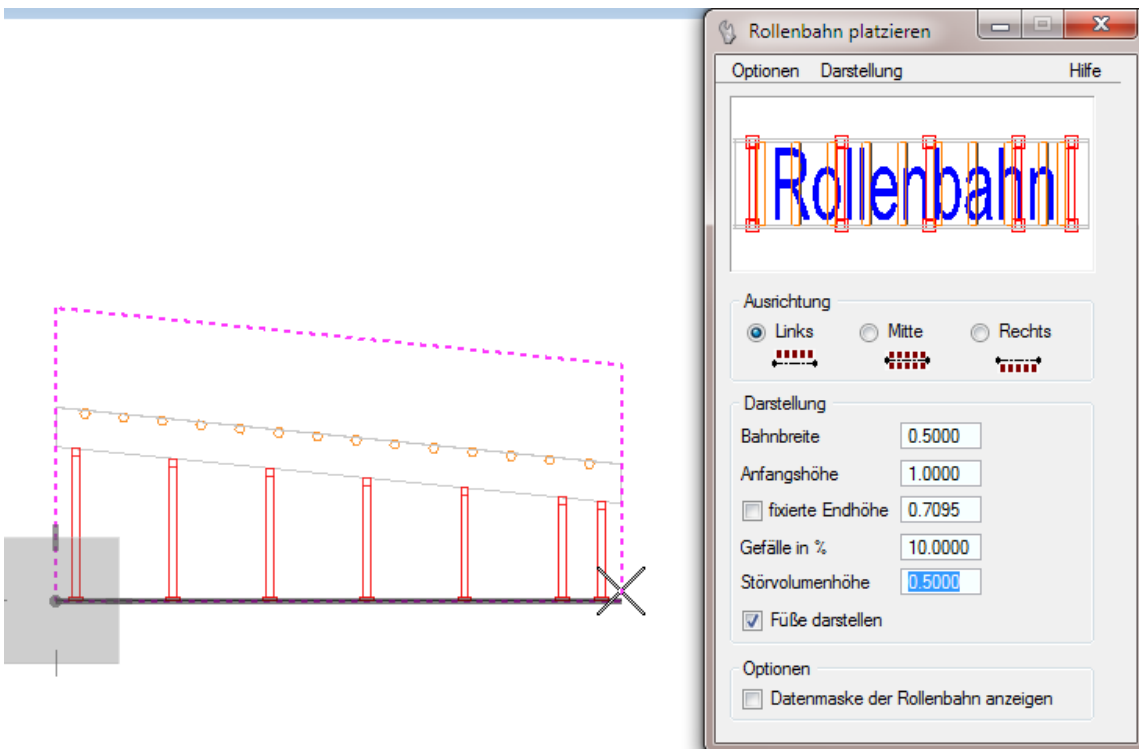
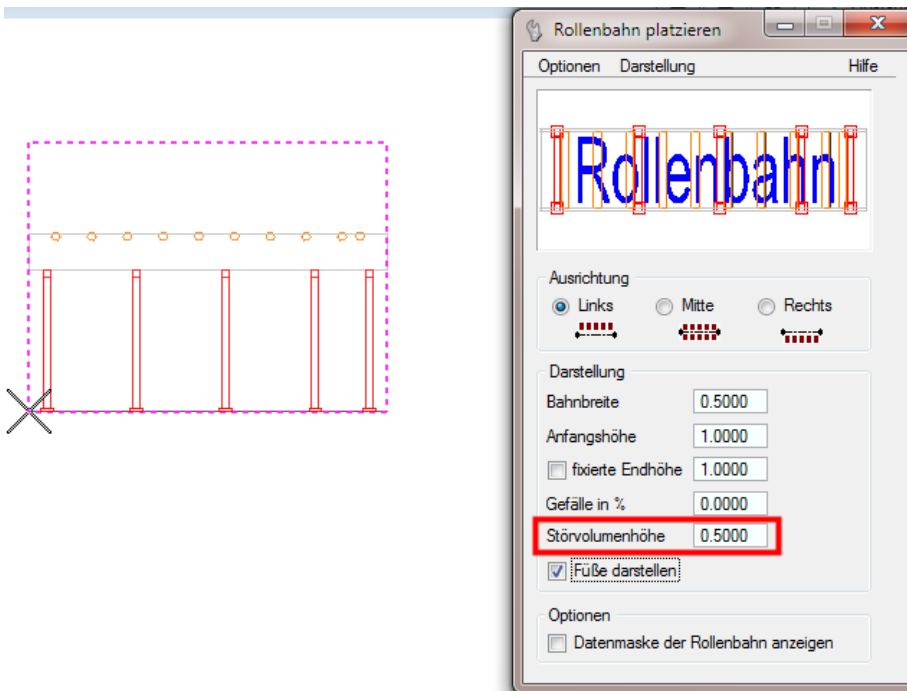
The screenshot illustrates the workflow for creating a cell selector cell in the LuArtX software. It shows the 3D model of a manipulator, the 'Zellerstellung' (Cell Creation) dialog box, the 'Objekt-Daten' (Object Data) dialog box, and the 'Layout: Logistik' window. The 'Objekt-Daten' dialog box displays the dimensions of the manipulator: Breite (mm) 2991, Tiefe (mm) 1272, and Höhe (mm) 4500. The 'Zellerstellung' dialog box shows the preview of the cell with dimensions 39.3 KB. The 'Einrichtungslayout' window shows a 3D model of the manipulator with a tooltip for the cell: 'Zelle: Willi Spiegel0001_06 \ Polygonzug Ebene: L01 - 3D Regal'.

Objektattribute

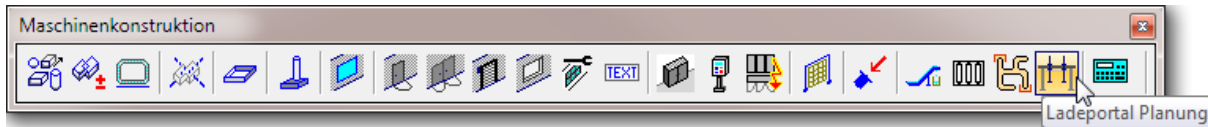


Auch wenn die Objektattribute Datenmaske nicht geöffnet wird, werden die zur neuen Zelle gehörenden Abmessungen ermittelt und im XML Datensatz als Attribute Att_B, Att_T, Att_H gespeichert.

2.4.4 Erweiterung der Rollenbahn Funktion um die Darstellung eines Störvolumens oberhalb der Rollen



2.4.5 Erweiterung der Maschinenkonstruktionstoolbox um Ladeportale



2.4.6 Erweiterung der KBK Schienen verlängern/kürzen Funktion

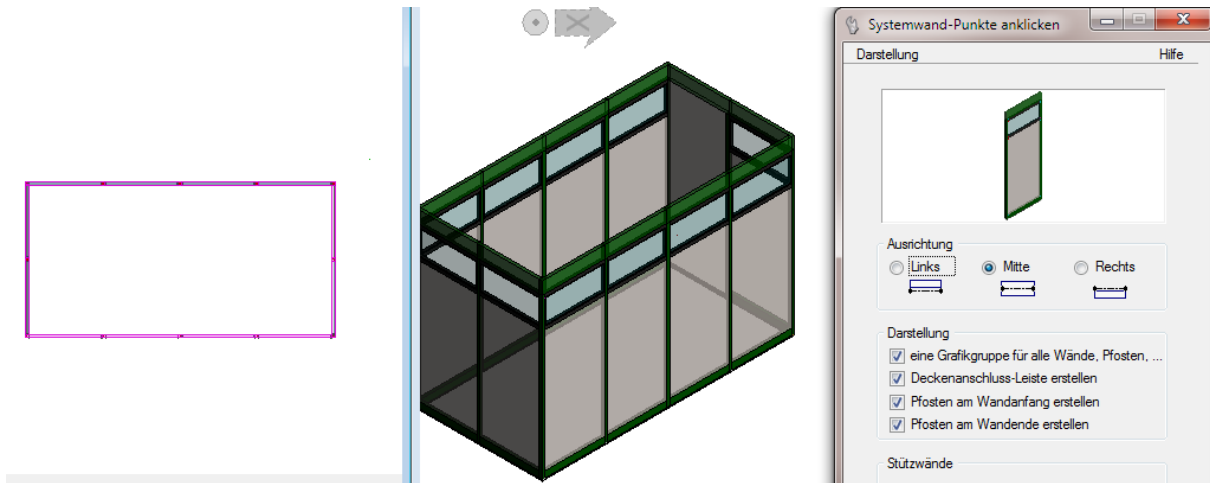
Wenn Endplatten an einer zu verlängernden Schiene gefunden wurden, werden diese mitbewegt.



2.4.7 Erweiterung der Brandschutzlayout Legendenfunktion

Wenn Brandschutzzellen mit RGB Farben in Referenzdateien mit anderen Farbtabelle als in der Masterzeichnung verwendet, für Legenden verwendet werden, ändert MicroStation fälschlicherweise den RGB Wert der Referenzdateizelle. Da die Referenzdateizelle jetzt nicht direkt weiterverwendet wird, sondern aus der Zellbibliothek erneut eingelesen wird, erscheinen die korrekten Farben in der Layout Legende.

2.4.8 Überarbeitung der Systemwand Erstellungsfunktionen

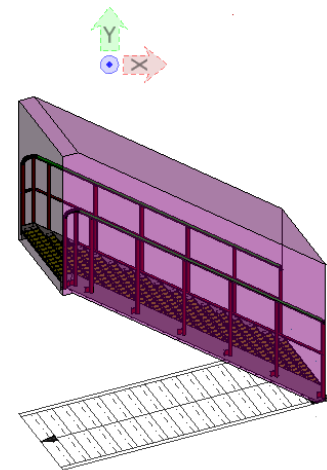
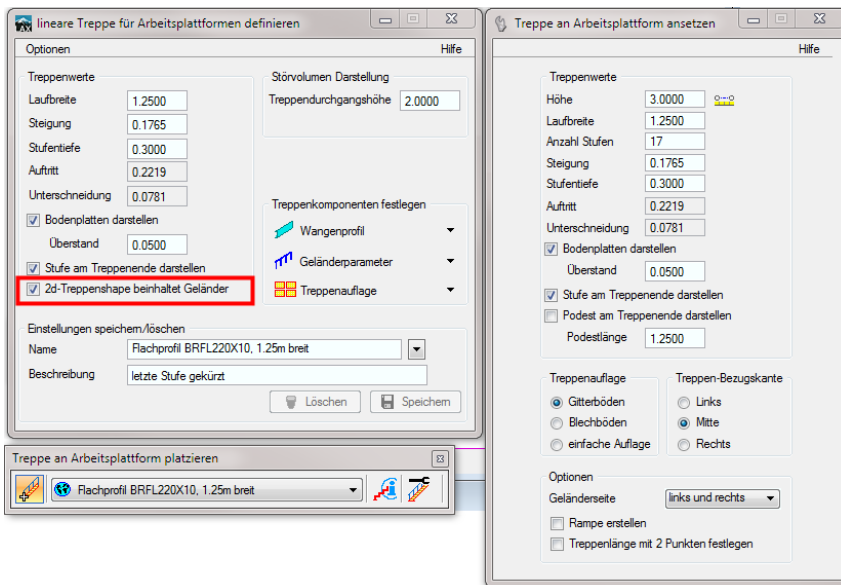


2.4.9 Erweiterung der Stahltreppen um breitere 2d Darstellungen bei außenliegenden Geländern

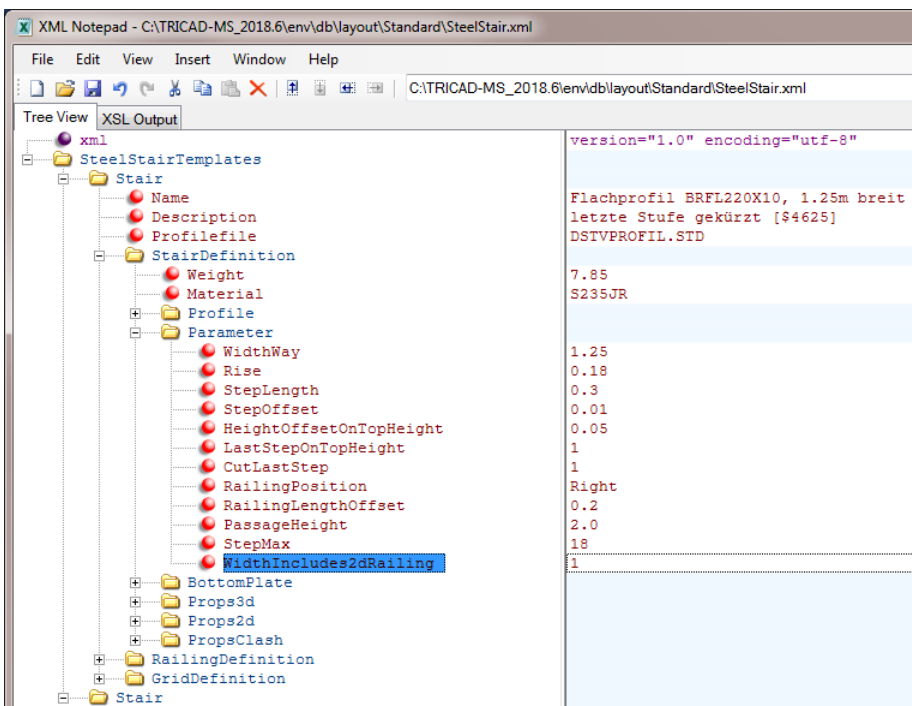
Bisher wurden nur die Treppenwangenprofile bei der Berechnung des 2d Treppenshapes berücksichtigt.

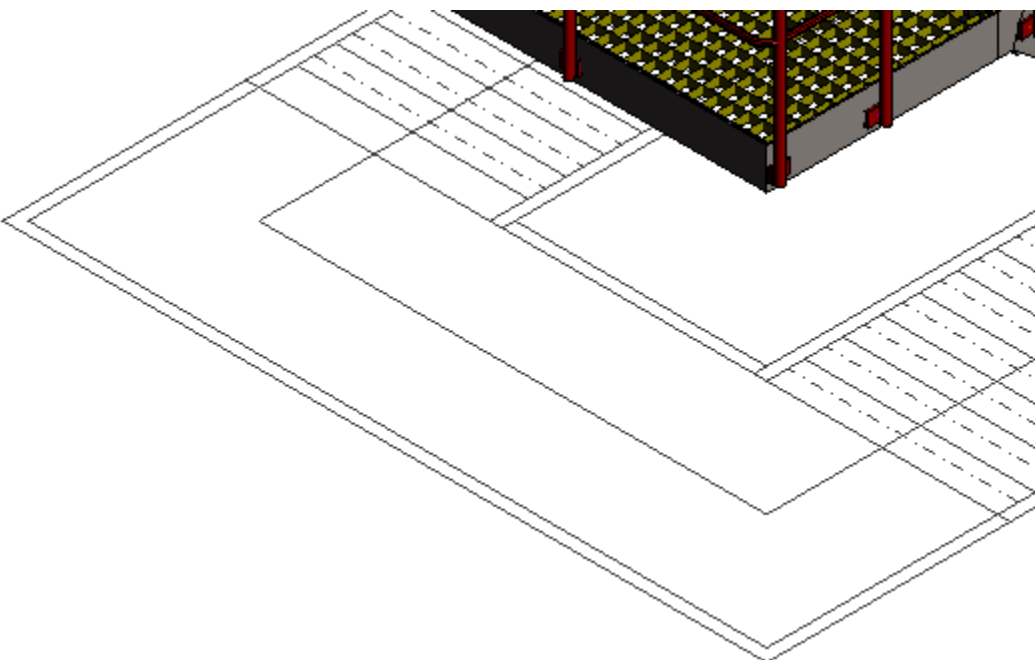
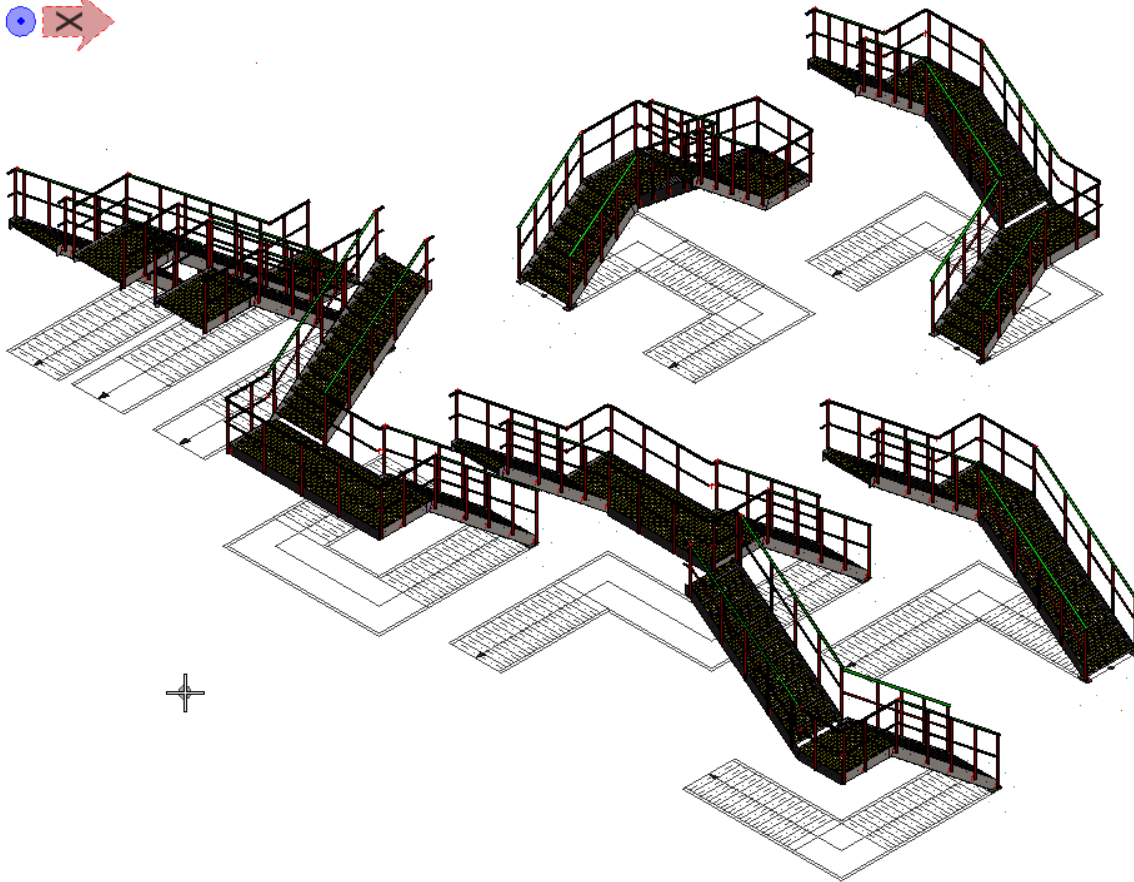
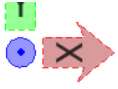
Optional können jetzt auch die Seitengeländert einbezogen werden.

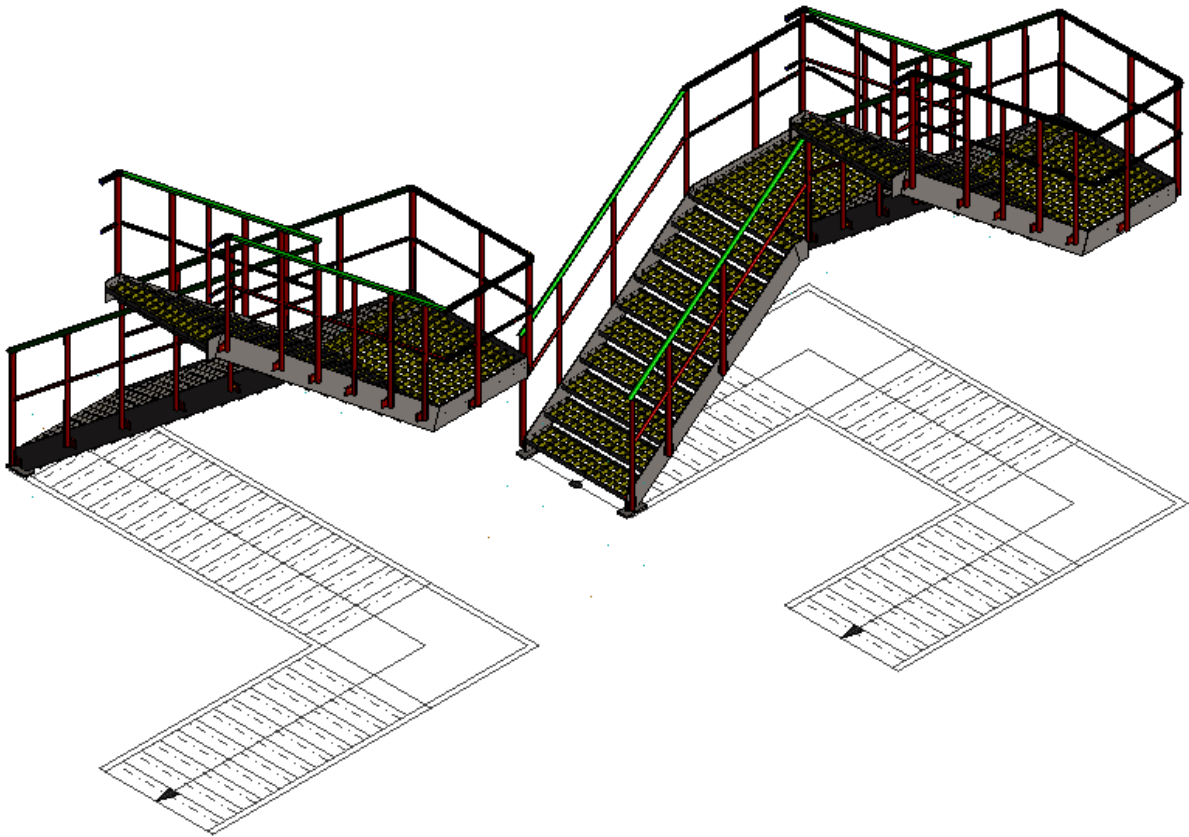
Erweiterung der Bühnentreppen sowie der Stahltreppen für Arbeitsplattformen Funktion.



Einstellungen (env)







Stahlbühnen, Treppen, Leitern erstellen

Geringe Tragfähig | leichte Bühne 1180 x HE180A

Bühne definieren

Optionen

Komponenten der Bühne darstellen

- Stützen erstellen
- Bodenprofile-1 erstellen
- Bodenprofile-2 erstellen
- Bühnenauflagen erstellen
- Geländer erstellen

Datenmaskenwerte und Beschriftung

Name: Stahlbühne

Beschriftung: Stahlbühne

Einstellungen speichern/löschen

Gruppe: Geringe Tragfähigkeit

Name: leichte Bühne 1180 x HE180A

Beschreibung: Stützen mittig, rundes Geländer mittig, Gitter

Bühnentreppen Parameter

Wangenprofil Parameter

Wangenprofil: BRFL220X10

Rotation: 90.00

Material: S235JR

Dichte: 7.8500 kg/dm³

Bühnentreppen Parameter

Laufbreite: 1.2500

Steigung: 0.1800

Stufentiefe: 0.3000

Unterschneidung: 0.0640

Wangenüberstand: 0.0500

Pfosten Lage: 1 → 2

Pfostenplatten darstellen

Bodenplatten darstellen

Treppendurchgangshöhe: 2.0000

Anzahl Stufen pro Lauf: 18

höchste Treppenstufe in Bühnenebene

2d-Treppenshape beinhaltet Seitengeländer

Treppenauflage

Gitterböden

Stahlterrasse frei platzieren

Treppen-Bezugskarte

Treppen Bauart

Treppenwerte

Höhe: 5.1176

Laufbreite: 1.2500

Steigung: 0.1800

Stufentiefe: 0.3000

Auftritt: 0.2360

Unterschneidung: 0.0640

Bodenplatten darstellen

Überstand: 0.0500

Stufe am Treppende darstellen

Wangenprofil- und Geländerparameter

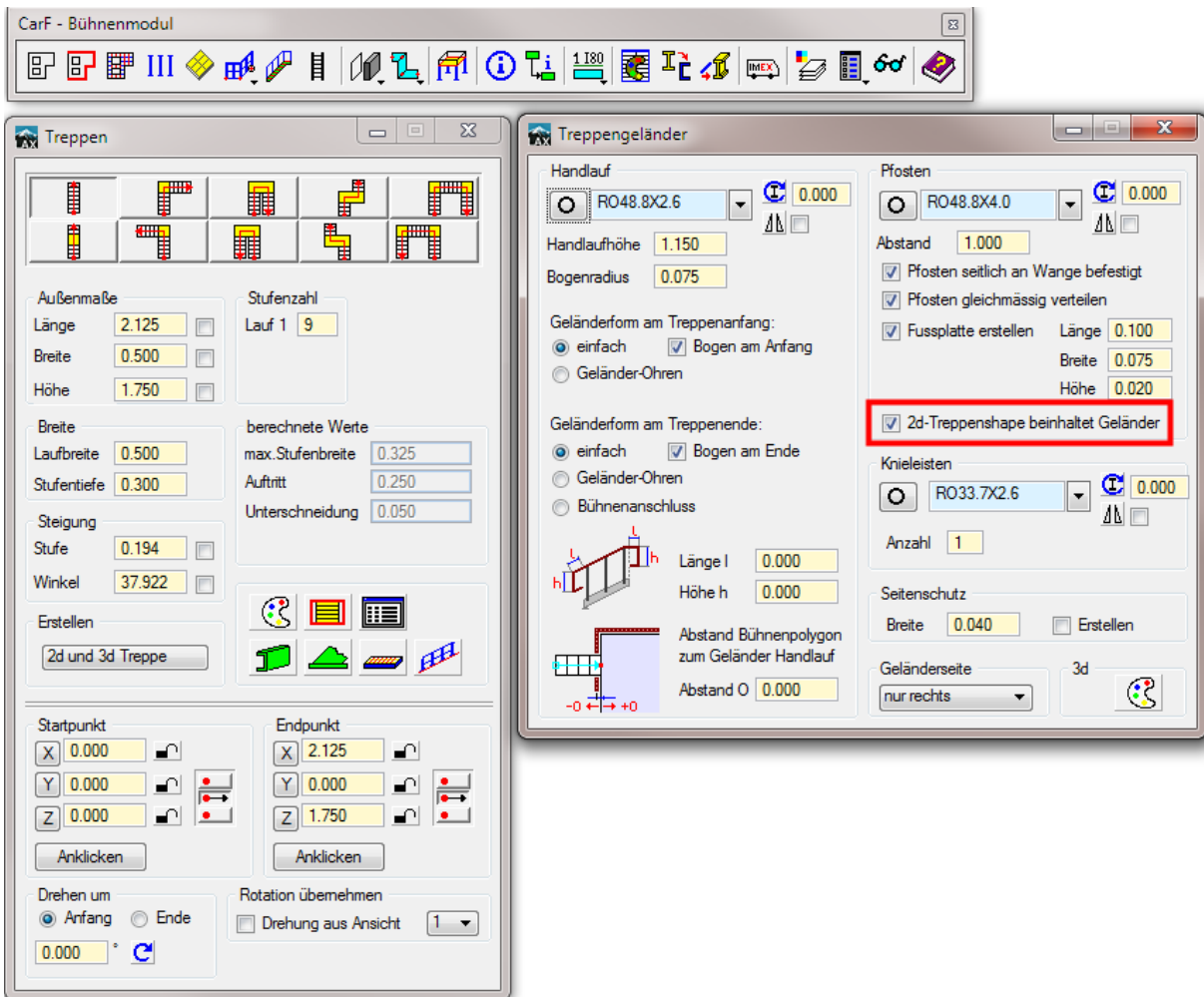
Treppenauflage

Gitterböden

Optionen

Treppen-, Rampenlänge mit 2 Punkten festlegen

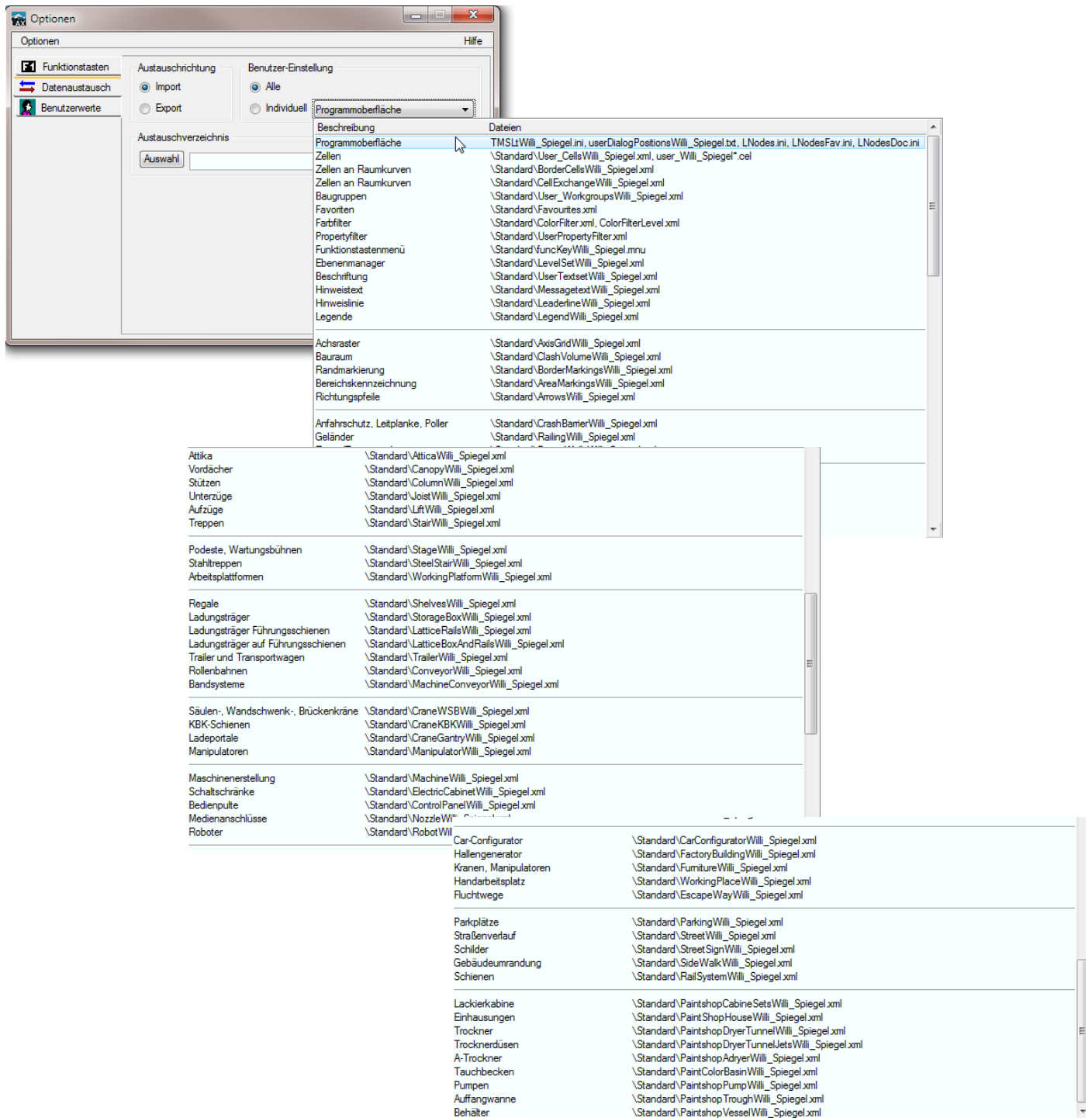
Rampe erstellen



+ Erweiterung des CarF Bühnenmoduls um erweiterte 2d Treppenshapes.

2.4.10 Datenaustausch

Erweiterung der Optionen / Datenaustausch Funktion um alle aktuell vorhandenen Benutzer Einstellungen

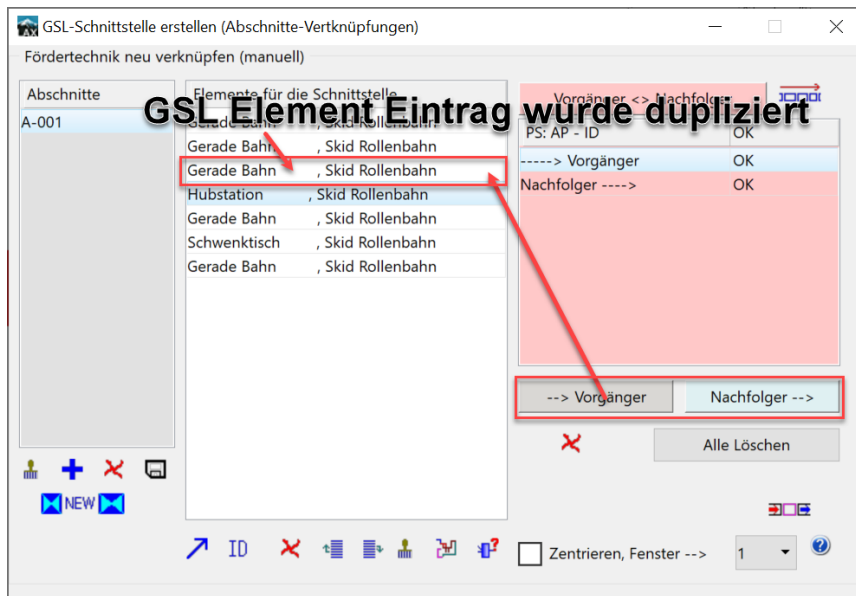


| Beschreibung | Dateien |
|-------------------------------------|---|
| Programmoberfläche | TMSL1Willi_Spiegel.ini, userDialogPositionsWilli_Spiegel.bt, LNodes.ini, LNodesFav.ini, LNodesDoc.ini |
| Zellen | \\Standard\User_CellsWilli_Spiegel.xml, user_Willi_Spiegel*.cel |
| Zellen an Raumkurven | \\Standard\BorderCellsWilli_Spiegel.xml |
| Zellen an Raumkurven | \\Standard\CellExchangeWilli_Spiegel.xml |
| Baugruppen | \\Standard\User_WorkgroupsWilli_Spiegel.xml |
| Favoriten | \\Standard\Favourites.xml |
| Farbfilter | \\Standard\ColorFilter.xml, ColorFilterLevel.xml |
| Propertyfilter | \\Standard\UserPropertyFilter.xml |
| Funktionstastenmenü | \\Standard\FuncKeyWilli_Spiegel.mnu |
| Ebenenmanager | \\Standard\LevelSetWilli_Spiegel.xml |
| Beschriftung | \\Standard\UserTextsetWilli_Spiegel.xml |
| Hinweistext | \\Standard\MessagetextWilli_Spiegel.xml |
| Hinweislinie | \\Standard\LeaderlineWilli_Spiegel.xml |
| Legende | \\Standard\LegendWilli_Spiegel.xml |
| Achsraster | \\Standard\AxisGridWilli_Spiegel.xml |
| Bauraum | \\Standard\ClashVolumeWilli_Spiegel.xml |
| Randmarkierung | \\Standard\BorderMarkingsWilli_Spiegel.xml |
| Bereichskennzeichnung | \\Standard\AreaMarkingsWilli_Spiegel.xml |
| Richtungspfeile | \\Standard\ArrowsWilli_Spiegel.xml |
| Anfahrerschutz, Leitplanke, Poller | \\Standard\CrashBarierWilli_Spiegel.xml |
| Geländer | \\Standard\RailingWilli_Spiegel.xml |
| Attika | \\Standard\AtticaWilli_Spiegel.xml |
| Vordächer | \\Standard\CanopyWilli_Spiegel.xml |
| Stützen | \\Standard\ColumnWilli_Spiegel.xml |
| Unterzüge | \\Standard\JoistWilli_Spiegel.xml |
| Aufzüge | \\Standard\LiftWilli_Spiegel.xml |
| Treppen | \\Standard\StairWilli_Spiegel.xml |
| Podeste, Wartungsbühnen | \\Standard\StageWilli_Spiegel.xml |
| Stahltreppen | \\Standard\SteelStairWilli_Spiegel.xml |
| Arbeitsplattformen | \\Standard\WorkingPlatformWilli_Spiegel.xml |
| Regale | \\Standard\ShelvesWilli_Spiegel.xml |
| Ladungsträger | \\Standard\StorageBoxWilli_Spiegel.xml |
| Ladungsträger Führungsschienen | \\Standard\LatticeRailsWilli_Spiegel.xml |
| Ladungsträger auf Führungsschienen | \\Standard\LatticeBoxAndRailsWilli_Spiegel.xml |
| Trailer und Transportwagen | \\Standard\TrailerWilli_Spiegel.xml |
| Rollenbahnen | \\Standard\ConveyorWilli_Spiegel.xml |
| Bandsysteme | \\Standard\MachineConveyorWilli_Spiegel.xml |
| Säulen-, Wandschwenk-, Brückenkräne | \\Standard\CraneWSBWilli_Spiegel.xml |
| KBK-Schienen | \\Standard\CraneKBKWilli_Spiegel.xml |
| Ladeportale | \\Standard\CraneGantryWilli_Spiegel.xml |
| Manipulatoren | \\Standard\ManipulatorWilli_Spiegel.xml |
| Maschinenstellung | \\Standard\MachineWilli_Spiegel.xml |
| Schaltchränke | \\Standard\ElectricCabinetWilli_Spiegel.xml |
| Bedienpulte | \\Standard\ControlPanelWilli_Spiegel.xml |
| Medienanschlüsse | \\Standard\NozzleWilli_Spiegel.xml |
| Roboter | \\Standard\RobotWilli_Spiegel.xml |
| Car-Configurator | \\Standard\CarConfiguratorWilli_Spiegel.xml |
| Hallengenerator | \\Standard\FactoryBuildingWilli_Spiegel.xml |
| Kranen, Manipulatoren | \\Standard\FurnitureWilli_Spiegel.xml |
| Handarbeitsplatz | \\Standard\WorkingPlaceWilli_Spiegel.xml |
| Fluchtwege | \\Standard\EscapeWayWilli_Spiegel.xml |
| Parkplätze | \\Standard\ParkingWilli_Spiegel.xml |
| Straßenverlauf | \\Standard\StreetWilli_Spiegel.xml |
| Schilder | \\Standard\StreetSignWilli_Spiegel.xml |
| Gebäudeumrandung | \\Standard\SideWalkWilli_Spiegel.xml |
| Schienen | \\Standard\RailSystemWilli_Spiegel.xml |
| Lackierkabine | \\Standard\PaintshopCabineSetsWilli_Spiegel.xml |
| Einhausungen | \\Standard\PaintShopHouseWilli_Spiegel.xml |
| Trockner | \\Standard\PaintshopDryerTunnelWilli_Spiegel.xml |
| Trocknerdüsen | \\Standard\PaintshopDryerTunnelJetsWilli_Spiegel.xml |
| A-Trockner | \\Standard\PaintshopAdryerWilli_Spiegel.xml |
| Tauchbecken | \\Standard\PaintColorBasinWilli_Spiegel.xml |
| Pumpen | \\Standard\PaintshopPumpWilli_Spiegel.xml |
| Auffangwanne | \\Standard\PaintshopTroughWilli_Spiegel.xml |
| Behälter | \\Standard\PaintshopVesselWilli_Spiegel.xml |

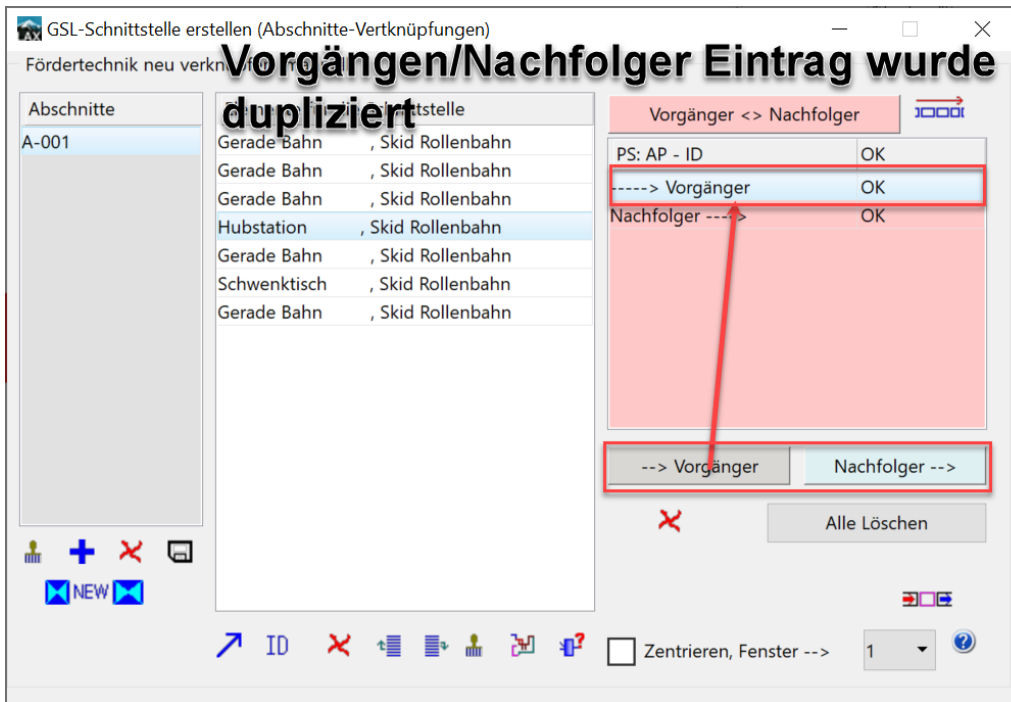
2.5 Bugfixing

2.5.1 GSL Schnittstelle

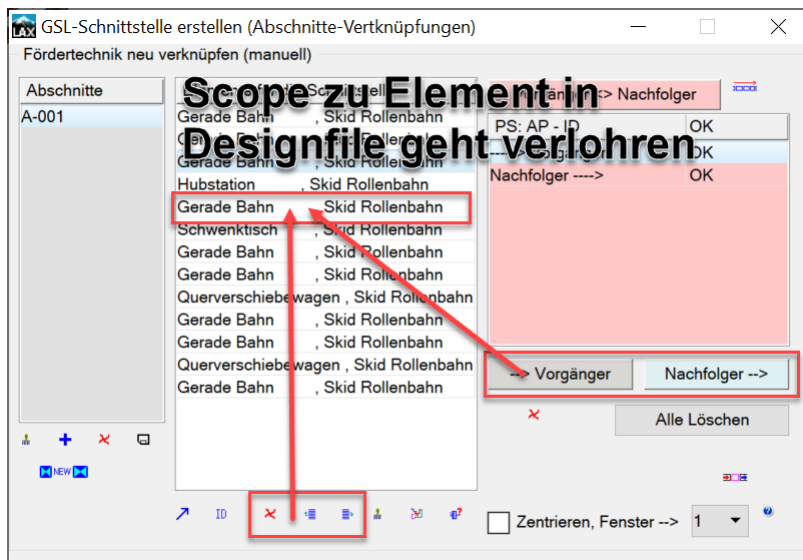
1. DB String Fehler
2. Duplizierte GSL Elemente



3. Duplizierte Vorgänger/Nachfolger Einträge

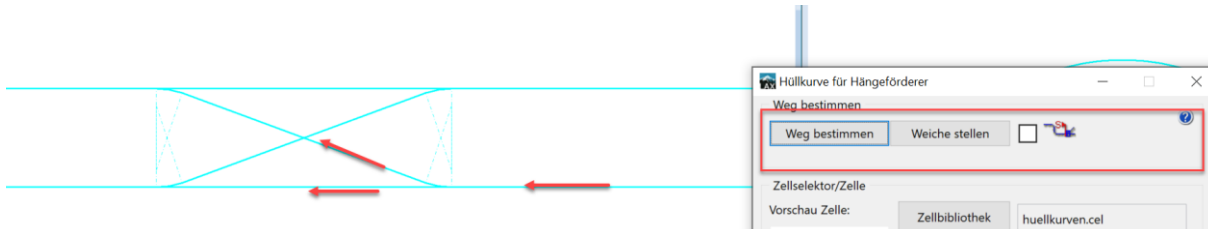


4. GSL Elemente ohne Scope



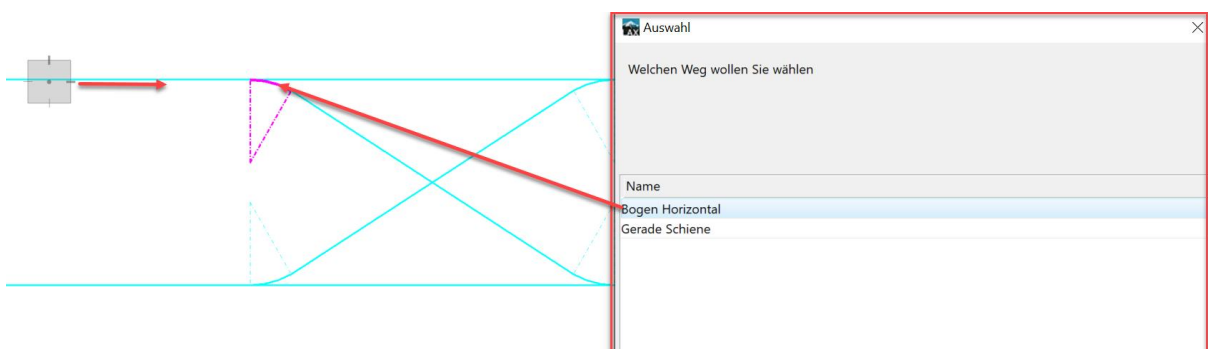
2.5.2 Hüllkurven Funktion „Weg bestimmen“

1. Wenn keine Weiche (bei FTS oder Power&Free sind Weichen/Gabelungen mit Bogen und Geraden möglich) so kommt die Weg bestimmen Funktion nicht weiter, oder es kann nur ein bestimmter (das 1. Gefundene Element) gegangen werden.

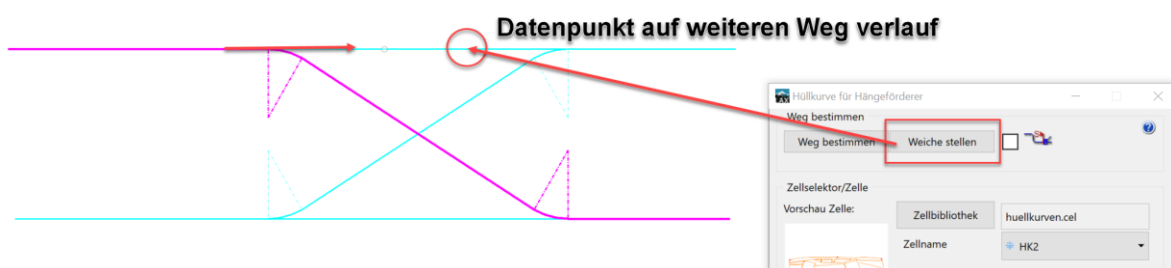


2. Neue Auswahl bei Verzweigungen:

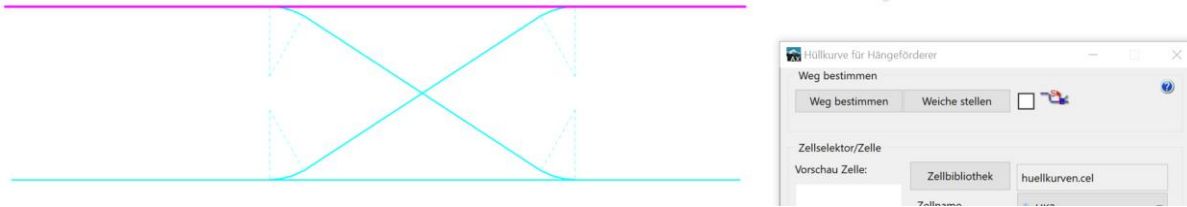
Alle Möglichkeiten einer gefundenen Gabelung werden aufgelistet und bei Selektieren, wird die Auswahl angezeigt. Der Weg wird im Element gespeichert, so dass ein bestimmter Weg nur einmal mit diesen Auswahl Dialogen definiert werden muss.



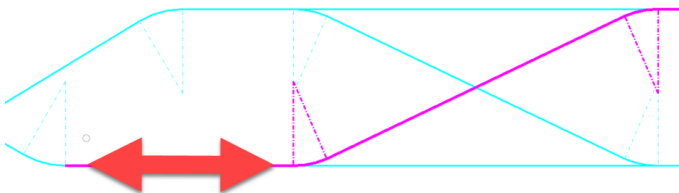
Späteres ändern des Weges ist über die Funktion « **Weiche stellen** » möglich.



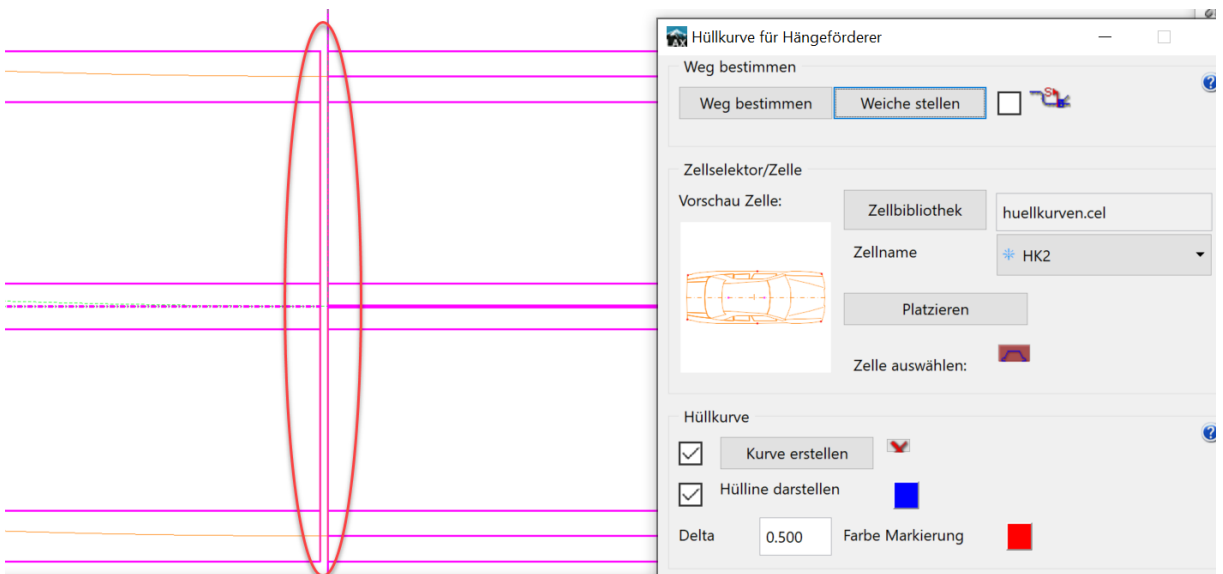
Ergebnis:



3. Volle Überarbeitung der Weg bestimmen Funktion. hervorzuheben sind folgende Punkte:
- Beseitigungen von Sackgassen
Es wurden zum Teil falsche Konnektoren verwendet, welches zu Sackgassen geführt hat.

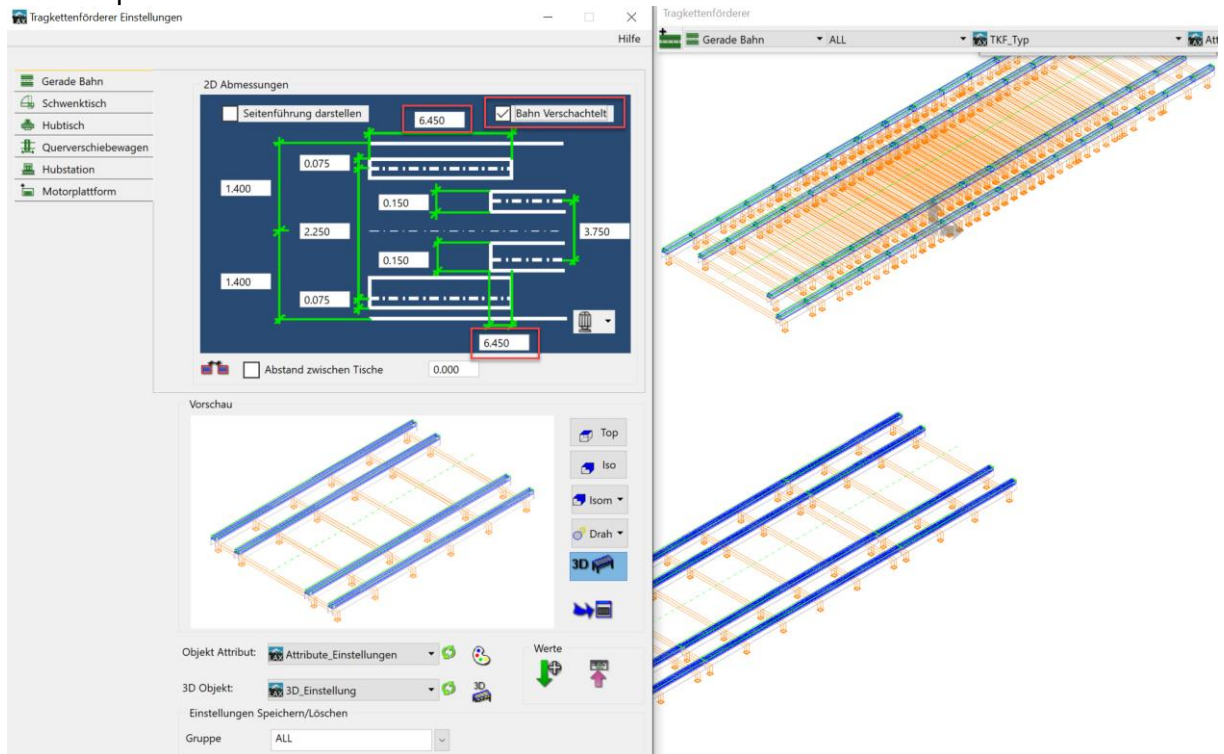


- Toleranz eingebaut:
Wenn Schienen/Spuren nicht komplett zusammen waren, konnte kein Weg definiert werden. Die Toleranz für das Definieren/finden eines Weges ist nun bei 1 cm.+



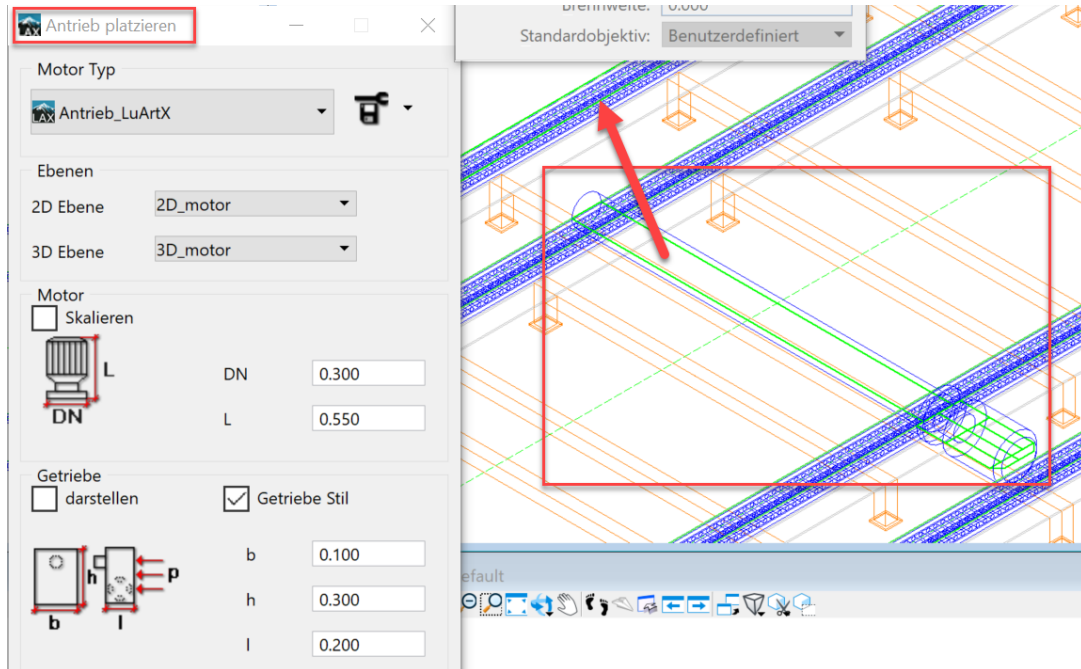
2.5.3 Fördertechnik: Tragkettenförderer verschachtelt

Bei einem Überlappungswert und eingestellter Option <Bahn verschachtelt>, wird die verschachtelte Bahn nicht oder falsch gezeichnet. Unter anderem werden sehr viele Bahnen platziert.



LuArtX: Behoben. Bei einem grossen Überlappungswert (\leq Bahnlänge) werden die beiden Spuren nun richtig gezeichnet.

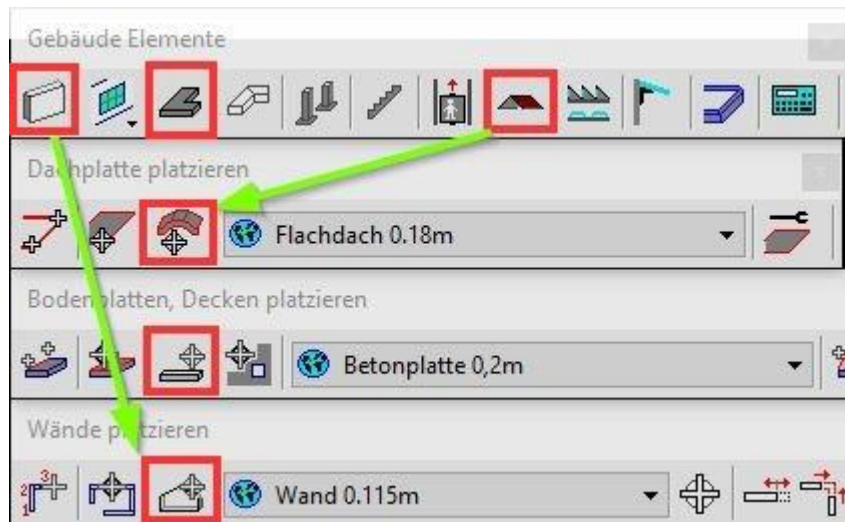
Falsche Länge und Position von Antriebsachse und Antrieb bei bestehenden verschachtelten Tragkettenförderer



LuArtX: Behoben. Verschachtelte Spur wird erkannt und die Antriebswelle und Antriebposition richtig definiert.

2.5.4 Einrichtungslayout

1. Datenübergabe Layout è Schleppkurven korrigiert, die übergebenen Fahrzeug und Vorderrad Zellen sind jetzt unsichtbar.



2. Das Connect Problem „Freiformwände, -böden, -dächer durch Anklicken beliebiger Microstation Connect Solids ist aktuell noch nicht verfügbar.

D.h. Momentan sind diese 3 Funktionen unter Connect nicht verfügbar, oder man nimmt die Legacy Solid- Funktionen in der Connect Edition.

3. Durchbrüche erscheinen jetzt wieder in Wänden, Böden, Dächern.